ПОПУЛЯРНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ





ИЗДАТЕЛЬСТВО „СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ“

ЭНЦИКЛОПЕДИИ СЛОВАРИ СПРАВОЧНИКИ

НАУЧНЫЙ СОВЕТ ИЗДАТЕЛЬСТВА
«СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ»
И
ГЛАВНАЯ РЕДАКЦИЯ
БОЛЬШОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ЭНЦИКЛОПЕДИИ
АМН СССР

МОСКВА.1965

ПОПУЛЯРНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

ГЛАВНАЯ РЕДАКЦИЯ

БАКУЛЕВ А. Н., ПЕТРОВ Ф. Н.

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

ВОТЧАЛ Б. Е., ГОЛЬДФАЙЛЬ Л. Г., ДОМБРОВСКАЯ Ю. Ф., ЕВДОКИМОВ А. И., ЗАВАЛИШИН Н. И. (зам. гл. ред.), КРАСНОВ М. Л., КРИСТМАН В. И., МАЙСТРАХ К. В., МАЛИНОВСКИЙ М. С., МАШКОВСКИЙ М. Д., МУЛЬТАНОВСКИЙ М. П., ПАВЛОВ С. Т., ПЕТРОВ Б. Д., ПРЕОБРАЖЕНСКИЙ Б. С., РУДНЕВ Г. П., СНЕЖНЕВСКИЙ А. В., СОЛОВЬЕВ В. Д., ЧЕРКИНСКИЙ С. Н.

ИЗДАНИЕ ЧЕТВЕРТОЕ
ПЕРЕРАБОТАННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ



ИЗДАТЕЛЬСТВО «СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ»

Книга подготовлена к изданию Главной редакцией Большой медицинской энциклопедии Академии медицинских наук СССР.

В подготовке четвертого, переработанного и дополненного издания Популярной медицинской энциклопедии принимали участие:

Заместитель Главного редактора Большой медицинской энциклопедии проф. ЗАВАЛИШИН Н. И.

Ответственный секретарь редакции ВИНОКУРОВ Д. И.

Заведующий Научно-контрольной редакцией ПЛЕЦЕР В. Э.

Старший научный редактор канд. мед. наук КОН М. А.

Младшие редакторы: ВАНЮШЕНКОВА В. В., ВЕСНИК Е. С., ГИНЕВСКАЯ Т. А., МЕТАЛЛИКОВА М. М.

Иллюстрирование книги осуществили: старшие научные редакторы ГУСИНСКИЙ А. Г., КАРТЫШЕВ Л. А., научный редактор ЧИСТОВА А. М., младший редактор ПЛЕСКАЧЕВСКИЙ Г. А.

Техническое редактирование: научные редакторы ГРИШИНА Л. А., ИЛЬИН Б. М.

Зав. корректорской АКИМОВА М. В.

Переплет и титул художника САВОСТЬЯНОВА В. А.

Адрес Главной редакции БМЭ:
Москва, Центр, Петроверигский пер., д. 6/8

Сдано в набор 10/IV.-1965 г. Подписано к печати 20/IX.-1965 г.
Формат 84×108 1/16. 17,875 бум. л., 55,76 усл. печ. л. + 2,87 усл. печ. л. вкл. 96,64 уч.-изд. л.
Тираж 200 000 экз. Т—10075. Цена тома 3 р. 50 к.

Московская типография № 2 Главполиграфпрома
Государственного комитета Совета Министров СССР по печати
Москва, Проспект Мира, 105. Заказ № 216.

ОТ РЕДАКЦИИ

Самое драгоценное у человека—его здоровье. Здоровье—это работоспособность, долголетие. Создание здоровых условий труда и быта, предупреждение и лечение заболеваний, содействие всестороннему развитию физических и духовных сил народа, совершенствование медицинской помощи населению—представляют одну из важнейших задач Коммунистической партии и Советского государства. Из года в год увеличиваются государственные ассигнования на нужды здравоохранения, на улучшение условий труда и быта.

Популярная медицинская энциклопедия — книга для каждой семьи. Она представляет собой справочник по вопросам медицины и здравоохранения, рассчитанный на широкие круги читателей, не имеющих медицинского образования. Энциклопедия содержит около 2000 статей. В их подготовке приняли участие видные советские ученые.

Со времени выхода в свет первого издания прошло около пяти лет. За это время редакция получила большое количество отзывов и пожеланий читателей, многие из которых были учтены при переиздании энциклопедии.

В энциклопедии читатель найдет сведения о строении и функциях организма человека. Это ему необходимо знать для понимания того, что нужно и чего не нужно делать, чтобы сохранить свое здоровье и работоспособность, а в случае заболевания — сознательно относиться к лечению, назначенному врачом. Читатель получит сведения об особенностях детского организма, о правилах ухода за новорожденным и грудным ребенком, а также советы о необходимых условиях для нормального развития и физического воспитания детей дошкольного и школьного возрастов.

В энциклопедии помещены статьи о различных заболеваниях, объясняются причины и условия их возникновения и характер нарушений, вызываемых этими заболеваниями в организме. В книге даются рекомендации, как уберечься от различных заболеваний, и приводятся сведения об основных принципах и методах лечения. Читатель получит советы, каков должен быть уход за больным в домашних условиях, как оказать первую доврачебную помощь при заболеваниях и несчастных случаях. Значительное место уделено наиболее употребительным лекарствам, сущности их действия на организм, способам их применения.

Из статей нового издания Популярной медицинской энциклопедии читатель почерпнет больше сведений, чем в предыдущих выпусках, по всевозможным вопросам гигиены быта, питания, труда и отдыха, физической культуры и спорта. В книге помещены также статьи о многочисленных курортах, которыми богата наша Родина.

Для удобства пользования книга снабжена кратким Предметным указателем, чтобы читатель мог быстро и легко найти интересующий его медицинский термин.

Редакция просит читателей присылать отзывы о книге по адресу: Москва, Ж-28, Покровский бульвар, д. 8, издательство «Советская Энциклопедия».

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПОПУЛЯРНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ЭНЦИКЛОПЕДИЕЙ

Для удобства пользования Популярной медицинской энциклопедией все статьи расположены в алфавитном порядке.

Название каждой статьи дается с новой строки и выделяется жирным шрифтом. Если слова, составляющие название статьи, повторяются в ее тексте, они обозначаются начальными буквами (напр., в статье «Аппендицит» — А., в статье «Склерома дыхательных путей»— С. д. п.).

Названия статей даются преимущественно в единственном числе (напр., «Абсцесс», а не «Абсцессы»), за исключением тех случаев, когда название статьи относится к групповому понятию (напр., «Витамины», а не «Витамин») или применяется только во множественном числе (напр., «Очки», «Квасцы»). Если название состоит из нескольких слов, которые образуют единое понятие, то первым дается слово, главное по смыслу (напр., «Инфаркт миокарда», «Пороки сердца»).

Если название статьи представляет собой термин, заимствованный из иностранных языков (за исключением лекарственных препаратов, некоторых возбудителей заболеваний и паразитов), в скобках дается справка о происхождении данного слова, напр. «Дерматология» (от греч. derma — кожа и logos — учение, наука). Греческие наименования передаются буквами латинского алфавита.

Многие статьи взаимосвязаны по своему содержанию. Чтобы облегчить нахождение статей, имеющих близкое по теме отношение к рассматриваемому вопросу, применяется система ссылок. Название статьи, на которую дается ссылка, набирается *курсивом* (наклонным шрифтом), в скобках указывается (см.), что означает «смотри». Напр., в статье «Туберкулез» содержатся ссылки на статьи *Иммунитет* (см.), *Пневмоторакс* (см.) и др.

Если термин, составляющий название статьи, имеет синонимы, то они даются после названия статьи и набираются светлым шрифтом в разрядку (напр., **Анемия,** м а л о к р о в и е). Иногда светлым шрифтом в разрядку после термина дается слово, определяющее термин (напр., **Обвойник** г р е ч е с к и й). Чтобы облегчить читателю нахождение статьи в случаях, когда данное понятие известно под двумя названиями, на второе название дается отдельная ссылка к названию статьи, идущей под более правильным и принятым в медицинской науке названием, напр. Глисты — то же, что *гельминты* (см.).

Поскольку интересующий читателя термин не всегда выделен в отдельную статью, а сведения по данному вопросу освещены в других статьях, этот термин следует искать в Предметном указателе, приведенном в конце книги.

СПИСОК ОСНОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

а — ампер
акад. — академик
атм — атмосфера физическая
б. или м. — более или менее
В. — восток
в — вольт
в., вв., — век, века
в т. ч. — в том числе
вост. — восточный
вт — ватт
г. — год, город, гора
г — грамм
га — гектар
гг. — годы
гл. обр. — главным образом
греч. — греческий
гц — герц
дг — дециграмм
дес. л. — десертная ложка
ж. д. — железная дорога
ж.-д. — железнодорожный
З. — запад
зап. — западный
им. — имени
кал — малая калория
кг — килограмм
ккал — большая калория
км — километр
*км*² — квадратный километр
км/час — километров в час
л — литр
лат. — латинский
леч. — лечебный
м — метр
*м*² — квадратный метр
*м*³ — кубический метр
μ — микрон
ма — миллиампер
μ*г* — микрограмм
мг — миллиграмм
мггц — мегагерц
ИЕ — интернациональная единица
мед. — медицинский
мин. — минута
мл — миллилитр
млн. — миллион
млрд. — миллиард
мм — миллиметр
*мм*² — квадратный миллиметр
*мм*³ — кубический миллиметр
мрад — миллирад
н. э. — наша эра
напр. — например
нек-рый — некоторый
обл. — область, областной
о-в — остров
оз. — оаеро
ок. — около
п-ов — полуостров
р. — река
р — рентген
рис. — рисунон
род. п. — родительный падеж
рт. ст. — ртутный столб
С. — север
сан. — санитарный
св. — свыше
С.-В. — северо-восток
с.-в., сев.-вост. — северо-восточный
сев. — северный
сек. — секунда
С.-З. — северо-запад
с.-з., сев.-зап. — северо-западный
см. — смотри
см — сантиметр
*см*² — квадратный сантиметр
*см*³ — кубический сантиметр
ср. — сравни
ст. — статья, станция,
ст. л. — столовая ложка
стр. — страница
с.-х. — сельскохозяйственный
т — тонна
$t°$ — температура
$t°_{кип}$ — температура кипения
$t°_{пл}$ — температура плавления
т. наз. — так называемый
т. обр. — таким образом
табл. — таблица, таблетка
тыс. — тысяча
уд. в. — удельный вес
ур. м. — уровень моря
ц — центнер
ч. л. — чайная ложка
чел. — человек
шт. — штука
Ю. — юг
Ю.-В. — юго-восток
ю.-в., юго-вост. — юго-восточный
юж. — южный
Ю.-З. — юго-запад
ю.-з., юго-зап. — юго-западный

Помимо перечисленных сокращений, применяются общепринятые сокращения (и т. д., пр.), а также допускается отсечение окончаний у прилагательных с суффиксом «ич» и окончанием «еский» (например, профилактич. — профилактический). Кроме того, в прилагательных, определяющих национальность, конец слова может быть сокращен (например, англ. — английский).



АБАСТУМА́НИ — горноклиматич. курорт в Грузинской ССР. Расположен на высоте 1263—1340 *м* над ур. м. в одном из ущелий Аджаро-Имеретинского хребта, в долине р. Ахалцихе (Боржомка), защищенной горами, покрытыми хвойными лесами. Находится в 28 *км* от ст. Ахалцихе Закавказской ж. д. и в 75 *км* от Боржоми, с к-рыми связан автомобильным сообщением. Основное леч. средство: горный климат с чистым, прозрачным воздухом, умеренной сухостью и отсутствием сильных ветров. Лето умеренно теплое, зима мягкая, солнечная. Курорт предназначен для лечения больных активными формами легочного туберкулеза. В А. имеются теплые минеральные источники, вода к-рых используется в виде ванн при лечении сопутствующих заболеваний суставов, периферической нервной системы, гинекологич. и др.

АБО́РТ, *выкидыш*, — преждевременное прекращение беременности и изгнание из матки плодного яйца или плода, еще не способного к жизни вне тела матери, в первые 28 недель (7 лунных месяцев) беременности. А. следует отличать от преждевременных родов, т. е. преждевременного прекращения беременности после 28 недель, когда плод уже жизнеспособен.

А., происшедший без каких-либо вмешательств (воздействий на плод или организм женщины), называется самопроизвольным, вызванный вмешательством (приемом различных лекарственных веществ внутрь, введением инструментов или каких-либо веществ в матку)— искусственным.

Различают А. *ранний* — до 12 недель беременности, или 3 лунных месяцев, когда рождается зародыш (эмбрион), и А. *поздний* — после 12 недель до 28 недель, когда рождается нежизнеспособный плод.

Самопроизвольный аборт наступает большей частью в результате комплексного действия ряда причин, из к-рых одни могут быть предрасполагающими к А., другие — непосредственно вызывающими его. К предрасполагающим причинам относятся: 1) общие заболевания —острые инфекции (включая и грипп) во время беременности, хронические инфекции (особенно сифилис, малярия, бруцеллез, тяжелые формы туберкулеза и др.), тяжелые заболевания сердечно-сосудистой системы (гипертонич. болезнь, пороки сердца), почек (нефрит), легких (крупозная пневмония), желез внутренней секреции, крови (острое и хронич. малокровие), отравления (пищевые, лекарствами), неполноценное питание (недостаток белков, жиров, углеводов, витаминов в пище), лучевая болезнь и др.; 2) заболевания половых органов — острые и хронич. воспалительные процессы в матке и ее придатках (чаще всего развивающиеся в результате бывших А. или гонореи), недоразвитие или пороки развития матки, опухоли матки.

К причинам, непосредственно вызывающим А., относятся травмы физические (падения, ушибы живота, поднятие значительной тяжести, сотрясения тела, чрезмерные половые сношения) и психические (сильный испуг, страх и т. п.). Одна травма сравнительно редко вызывает А.; травма обычно ведет к выкидышу у тех женщин, у к-рых имеется один или несколько из перечисленных выше предрасполагающих моментов (бытовые травмы при прочих благоприятных условиях редко ведут к нарушению беременности). В одних случаях под действием этих причин А. происходит вследствие первичной гибели плодного яйца (напр., при острых и хронич. инфекциях, отравлениях). В других случаях гибель плодного яйца происходит вторично; ей предшествуют сокращения матки, нарушающие связь между нею и плодным яйцом. Наконец, в ряде случаев оба эти фактора, т. е. сокращения матки и гибель яйца, происходят одновременно.

Самопроизвольный А. начинается с появления небольших схваткообразных болей внизу живота или скудных кровяных выделений — т. наз. *угрожающий* А.; если схватки прогрессируют, выделения кровянистого характера усиливаются, что указывает на начинающуюся отслойку плодного яйца от стенок матки,— налицо *начинающийся* А. И в том, и в другом случае необходимо немедленно обратиться к врачу для госпитализации; при условии полного покоя и соответствующего лечения беременность удается иногда сохранить. Если отслойка плодного яйца продолжается, начинают выделяться из матки части плодного яйца — *неполный* А., к-рый обычно сопровождается значительным кровотечением, выделением сгустков крови и требует немедленной акушерской помощи — операция выскабливания полости матки,- полное удаление остатков плодного яйца. Иногда плодное яйцо выделяется самостоятельно целиком — это т. наз. *полный* А.; кровотечение прекращается, матка сокращается. Но и в этом случае необходимо немедленно обратиться к врачу, т. к. если в матке все же задержались части плодного яйца, что может установить только врач, кровотечение может возобновиться.

Меры, предупреждающие возможность самопроизвольного А., должны предприниматься еще до беременности и заключаются в профилактике гинекологических и др. заболеваний, в борьбе с искусственными А. (создающими при последующих беременностях предпосылки к самопроизвольному выкидышу), в повышении санитарной грамотности населения, ознакомлении его с пользованием противозачаточными средствами при нежелательности беременности, в устранении всех указанных выше причин А., предрасполагающих и

непосредственных. (О том, как должна себя вести женщина во время беременности, см. *Беременность*).

Лечение. При угрожающем и начинающемся А. больной надо обеспечить полный покой, постельный режим (в больнице) и применение средств, снижающих возбудимость мускулатуры матки; при неполном А. необходимо срочное удаление задержавшихся в матке остатков плодного яйца, чаще путем операции — выскабливания полости матки. Операция выскабливания производится и при т. наз. полном выкидыше, т. к. возможна задержка элементов плодного яйца в матке, что всегда опасно вследствие кровотечения из матки, возможной инфекции и т. д.

Искусственный аборт. Различают искусственный А. медицинский и немедицинский, внебольничный — т. наз. незаконный (криминальный). Медицинский искусственный А. производится врачом обязательно в лечебном учреждении по медицинским показаниям (когда продолжение беременности опасно для здоровья или жизни беременной, когда имеется угроза передачи потомству тяжелого заболевания родителей и др.), с согласия беременной или по ее желанию, но в соответствии с существующим законодательством. Женщине в СССР предоставлена возможность самой решать вопрос о желательности материнства.

Операцию искусственного прерывания беременности по советскому законодательству разрешено производить только в больницах и других лечебных учреждениях (согласно инструкции Министерства здравоохранения СССР). Установлена уголовная ответственность как врачей, так и лиц, не имеющих специального медицинского образования, производящих аборты вне больниц. Искусственный А. может быть произведен без мед. показаний только в том случае, если к этому нет противопоказаний, к-рым относятся беременность свыше 12 недель, наличие у беременной острого и подострого воспаления половых органов, общих инфекционных болезней и нек-рые другие. Внебольничный А., являющийся б. ч. результатом вмешательства невежественных в медицине лиц или самой беременной, как правило, сопровождается инфекцией, тяжелыми осложнениями, нередко приводит к смерти.

Смертность от А., произведенного в лечебном учреждении опытным специалистом, практически исключается. Для уменьшения травмы, причиняемой при операции искусственного А., применяется также метод опорожнения полости матки при помощи вакуум-аппарата. В этом случае удаление плодного яйца осуществляется за счет создания разреженного пространства аппаратом. Однако и такой А. может отрицательно отразиться на здоровье женщины. Беременность представляет собой сложный процесс; с момента зачатия в организме женщины происходят сложнейшие изменения. В процессе этих изменений, направленных на обеспечение благополучия организма матери и развивающегося плода, А., по существу, является «разрушительной силой»: внезапно обрывается вся начатая с момента зачатия «перестройка» во всем организме беременной. Не для каждого организма подобное вмешательство безопасно и проходит бесследно. Нередко вслед за А. как будто не происходит видимых болезненных изменений, между тем в дальнейшем обнаруживаются, напр., расстройство менструаций, маточные кровотечения, бели и пр. Приспособление организма к новым условиям беременности регулируется центральной нервной системой, на к-рую внезапное прерывание беременности оказывает отрицательное влияние; в результате могут появиться различные формы неврозов.

После А., даже произведенного по всем правилам в лечебном учреждении, не исключается возможность осложнений — воспаления матки и маточных труб с последующей их непроходимостью. Особенно часто такие осложнения наблюдаются после А. у женщин с первой беременностью; А. при первой беременности нередко ведет в дальнейшем к *бесплодию* (см.). А. при первой беременности может вести к бесплодию и по другой причине. Сравнительно часто у женщин встречается недоразвитие матки. Наступающая в таких случаях беременность является фактором, способствующим ее росту, доразвитию. А. в подобном случае, как правило, ведет к последующему сохранению стойкого недоразвития матки и к стойкому бесплодию, резкому снижению полового чувства, иногда и к прекращению менструаций. Указанные выше осложнения после А. могут встречаться и у ранее рожавших женщин, особенно если не соблюдается после А. надлежащий режим (предупреждение инфекционных заболеваний, переутомления, охлаждения, воздержание от половых сношений до окончания первой, после А., менструации).

А., помимо осложнений (воспаления матки и придатков), возникающих непосредственно после операции, может вести в дальнейшем (при последующих беременностях) к таким осложнениям, как самопроизвольный выкидыш, неправильное прикрепление в матке плодного яйца, кровотечение во время беременности, преждевременные роды, тяжелое течение родов, кровотечение во время родов. Т. обр., возможность предоставления женщине самой решать вопрос о сохранении беременности требует от нее высокой сознательности, санитарной грамотности, знания последствий А. При отрицательном решении женщиной вопроса о материнстве следует рекомендовать применение противозачаточных средств (см. *Предупреждение беременности*), избегать искусственного прерывания беременности.

АБСЦЕ́СС, гнойник, нарыв,— ограниченное скопление гноя в тканях или органах в результате воспаления. А. могут быть поверхностными (в коже или подкожной клетчатке) и глубокими (в мышцах, легких, печени, мозге и т. п.). А. возникают чаще вследствие проникновения гноеродных микробов в ткани при нарушении целости кожи и слизистых оболочек (ссадины, занозы, уколы); иногда они развиваются в тканях и органах как осложнение нек-рых заболеваний и после ранений. Гноеродные микробы могут распространяться по лимфатич. сосудам и реже по кровеносным.

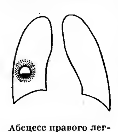
А. ограничен со всех сторон молодой соединительной тканью (гноеродной мембраной), посредством к-рой организм отделяет мертвые ткани от живых. В зависимости от условий возникновения и течения различают А. острые (горячие), вызванные гноеродными микробами (стафилококками, стрептококками и др.), и хронические (см. *Холодный абсцесс*).

Признаками острого поверхностного А. являются местная припухлость и покраснение кожи, напряжение и затвердение тканей, болезненность; через 5—7 дней от начала заболевания наступает гнойное расплавление очага, к-рое определяется при ощупывании (размягчение — т. наз. созревание А.). Острые А. сопровождаются и общими симптомами, к-рые во многом зависят от всасывания продуктов распада тканей и токсинов (ядов), выделяемых микробами: высокая температура, ознобы, головные боли, отсутствие аппетита, сильное недомогание. При А. внутренних органов эти явления особенно сильны. Течение А. может осложниться воспалением лимфатич. сосудов (лимфангоит), что выражается появлением на коже красных болезненных полос, и ближайших лимфатич. узлов (лимфаденит), в к-рых может развиться новый А. Особенно опасно распространение гноеродных микробов из А. с током

крови, что может привести к грозному осложнению — *сепсису* (см.).

Лечение должно проводиться врачом. При наличии А. надо обеспечить покой пораженной части (рука, нога, лицо), избегать давления на пораженную область, ни в коем случае не растирать и не массировать ее, т. к. это может повести к распространению гнойного воспаления и сепсису. В самой начальной стадии А., когда имеется только уплотнение тканей (т. наз. воспалительный инфильтрат), развитие А. можно приостановить и вызвать рассасывание инфильтрата. В первые 12—24 часа от начала болезни может быть рекомендовано применение холода (лед кладут на два часа, делают перерыв на один час, снова кладут на два часа и т. д.) или согревающие компрессы простые или водочные; применяются также антибиотики, сульфаниламидные препараты. Как только установлено наличие гноя, А. вскрывают.

АБСЦЕ́СС ЛЁГКИХ — гнойное расплавление большего или меньшего участка легкого с образованием одной или нескольких полостей, ограниченных оболочкой. А. л. возникает вследствие попадания в дыхательные пути гноеродных микроорганизмов (стафилококки, стрептококки, пневмококки и др.); при попадании в легкие т. наз. анаэробных микроорганизмов, вызывающих гнилостный распад ткани, развивается гангрена легких. Чаще всего А. л. и гангрена легких встречаются как осложнение крупозного или очагового (гриппозного) воспаления легких, как осложнение хронического заболевания органов дыхания, особенно *бронхоэктатической болезни* (см.). Они могут развиваться в результате попадания в дыхательные пути инородных тел, при ранениях грудной клетки, легких и т. д.


Абсцесс правого легкого.

А. л. и гангрена легких чаще развиваются у ослабленных людей (при общем истощении, алкоголизме и др.). Проявления и течение этих заболеваний сходны: резко повышается температура тела с потрясающими ознобами, потами, болями в боку, появляется кашель (б. ч. сухой или со скудным отделением мокроты), значительно увеличивается количество белых кровяных телец в крови (лейкоцитоз). После прорыва абсцесса в бронх температура, как правило, снижается, внезапно выделяется громадное количество («полным ртом») гнойной мокроты, имеющей нередко гнилостный запах.

После опорожнения полости абсцесса через бронх возможно самоизлечение болезни. В случае прорыва А. л. в плевральную полость развивается гнойное воспаление плевры (т. наз. эмпиема, см. *Плеврит*).

Лечение: антибиотики; при гангрене легких применяется также противогангренозная сыворотка. В тех случаях, когда А. л. не обнаруживает тенденции к заживлению и болезнь переходит в хронич. форму, с успехом применяется хирургическое лечение (вскрытие или удаление соответствующего участка легкого).

С введением высокоэффективных средств лечения воспаления легких А. л. стали встречаться редко.

АВИАЦИО́ННАЯ МЕДИЦИ́НА — отрасль медицины, изучающая особенности работы авиационного (летного) персонала и разрабатывающая физиолого-гигиенические мероприятия, имеющие целью обеспечить безопасность полетов. При полетах на современных летательных аппаратах на организм человека существенное влияние оказывают: изменение барометрического давления (особенно резко при нарушении герметичности кабины), ускорение, а также механические силы, возникающие при изменении скорости и направления движения аппарата. В задачи А. м. входит также изучение влияния на организм различных условий, связанных с полетами на больших высотах и скоростях, с применением различного топлива, используемого в летательных аппаратах. В связи с этим А. м. разрабатывает гигиенические требования к конструкции летательных аппаратов, предназначенных для полетов в сложных условиях, к конструкции и размещению авиационных приборов (пилотажных и навигационных), к средствам спасения (парашюты, катапультные системы), к полетной одежде; А. м. занимается также разработкой норм питания летного состава, контролем за состоянием его здоровья, тренировкой его. Одним из важных вопросов А. м. является анализ летных аварий и катастроф и разработка мер их предупреждения.

АВИТАМИНО́ЗЫ [от греческой отрицательной приставки а и *витамины* (см.)]—болезненные состояния, развивающиеся вследствие длительного качественно неполноценного питания, в к-ром отсутствуют соответствующие витамины. По буквенному обозначению витаминов (A, B_1, B_2, B_6, B_{12}, C, D, E, K, PP и др.) определяют и А.: авитаминоз А, авитаминоз B_1 (бери-бери), авитаминоз С (цинга) и т. п. Чаще, однако, встречается одновременно недостаточность нескольких витаминов — полиавитаминоз (от греч. poly — много).

Человеческий организм нуждается в постоянном поступлении с пищей различных витаминов. Когда поступление витаминов значительно ниже норм дневной потребности организма в них, возникает т. наз. гиповитаминоз (от греч. hypo — под, внизу), к-рый благодаря большим возможностям функционального приспособления организма к витаминной недостаточности долгое время не дает болезненных проявлений.

Когда же при длительном отсутствии в пище какого-либо витамина развивается вполне определенная картина заболевания с типичными признаками, говорят об А.

Гиповитаминозы и А. чаще всего встречаются ранней весной вследствие снижения содержания нек-рых витаминов в продуктах при их зимнем хранении и отсутствия свежей зелени и овощей.

А. могут развиться не только при недостатке витаминов в питании. Иногда они встречаются и при, казалось бы, достаточном содержании витаминов в пище. Причиной развития этих А. является повышение потребности организма в витаминах под влиянием различных факторов: низкая или высокая температура воздуха, физич., нервное и психич. напряжение, кислородное голодание, работа с вредными веществами, а также беременность и кормление грудью. Причинами А. могут быть также расстройство всасывания витаминов в желудочно-кишечном тракте вследствие различных его заболеваний (напр., хронический катар желудка, рак желудка, наличие в кишечнике глиста — широкого лентеца и др.); нарушения усвоения и использования витаминов клетками организма при заболеваниях обмена веществ, желез внутренней секреции, при различных острых и хронич. инфекционных заболеваниях, гнойных процессах и т. д.; инактивация витаминов в кишечном тракте и в тканях организма под влиянием различных медикаментов (сульфаниламидные препараты, антибиотики и др.), различных ядов и физич. агентов (ионизирующее излучение и др.); усиленное выделение нек-рых витаминов с мочой вследствие заболевания почек и инфекционных заболеваний, сопровождающихся распадом белка в организме, а также при алкоголизме.

П р о ф и л а к т и к а. Употребление пищевых продуктов, богатых витаминами (особенно в зимний и весенний сезоны, когда свежих овощей и фруктов нет); правильное хранение пищевых продуктов и рациональная технологическая обработка продуктов на предприятиях общественного питания, в быту и на заводах пищевой промышленности; повышение содержания витаминов в пищевых продуктах путем селекции с.-х. культур и рационального откорма с.-х. животных.

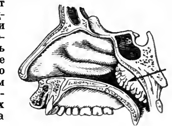
К мероприятиям гигиенического значения относятся: разработка физиологических норм суточной потребности в витаминах в зависимости от климата, профессии и условий труда, возраста и физиологич. состояний; повышение культуры населения в области гигиены питания; разработка унифицированных простых методов диагностики гиповитаминозных состояний; контроль за содержанием витаминов в пищевых рационах и в случае их недостатка дополнительное введение витаминов в питание в виде витаминных препаратов и витаминизированных пищевых продуктов; устранение факторов, препятствующих всасыванию и усвоению витаминов (кишечных заболеваний и др.).

Л е ч е н и е: назначение диеты, богатой недостающим витамином, либо введение соответствующих витаминных препаратов как внутрь, так и путем впрыскиваний. См. также статьи об отдельных А.— *Бери-бери*, *Гемералопия*, *Пеллагра*, *Рахит*, *Цинга*.

АГО́НИЯ (греч. agonia — борьба) — последние, предсмертные моменты жизни. Продолжительность А. может колебаться от нескольких минут до нескольких часов. Признаки А.: затрудненное дыхание, сопровождающееся хрипением, помрачение сознания, угасание деятельности органов чувств, резкий упадок сердечной деятельности. Внешне А. оканчивается последним вдохом, в действительности же в последнюю очередь угасает либо сердечная деятельность, либо дыхание, иногда они угасают одновременно. В ряде случаев имеется возможность преодолеть А. (см. *Оживление организма*).

АДДИСО́НОВА БОЛЕ́ЗНЬ, б р о н з о в а я б о л е з н ь,— заболевание, обусловленное нарушением функций надпочечных желез; впервые описана англ. врачом Т. Аддисоном. Наблюдается нечасто, преимущественно в возрасте 15—30 лет. А. б. развивается постепенно, продолжается 2—3 года и больше. Основной признак — темная бронзовая окраска кожи, наступающая в результате отложения особого пигмента (красящее вещество). К другим характерным признакам относятся мышечная слабость, необычайно легкая утомляемость и снижение кровяного давления. Сопровождается общим истощением и подавленным состоянием. Л е ч е н и е по назначению врача: гормональные препараты, диета, богатая витаминами (особенно витамином С); если заболевание связано с туберкулезным поражением надпочечников — стрептомицин.

АДЕНО́ИДЫ, а д е н о и д н ы е р а з р а щ е н и я.— разрастание носоглоточной миндалины, находящейся на задне-верхней стенке носоглотки (см. *Глотка*). Носоглоточная миндалина обычно не препятствует дыханию через нос и не вызывает никаких расстройств. К 10—12 годам она значительно уменьшается. Однако нередко под влиянием повторных воспалительных процессов А. разрастаются до значительной величины, так что совершенно заполняют носоглотку и резко затрудняют или даже полностью выключают носовое дыхание, что и является основным симптомом А. У детей, страдающих А., рот почти всегда открыт, очень часто развивается хронический насморк. Во время сна, когда вследствие горизонтального положения тела кровеносные сосуды носоглоточной миндалины переполняются кровью и объем ее еще более увеличивается, дыхание через нос становится невозможным, ребенок спит с открытым ртом, сон его тревожен и не дает необходимого отдыха. Ребенок становится вялым, апатичным, у него расстраиваются память и внимание, он начинает отставать в школе. Вследствие выключения носа и носоглотки голос становится гнусавым, а речь невнятной. Выключение носового дыхания часто ведет и к другим вредным последствиям. А. являются одной из самых частых причин нарушения слуха в детском возрасте вследствие того, что, закрывая глоточные отверстия евстахиевых труб и затрудняя нормальную вентиляцию среднего уха, А. способствуют повторным заболеваниям ушей. При А. иногда наблюдается ночное недержание мочи.



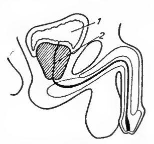
Аденоиды в носоглотке.

Л е ч е н и е — при больших аденоидах — оперативное. После удаления А. для восстановления носового дыхания требуется известное время, чтобы приучить ребенка к нормальному дыханию через нос. Очень полезна дыхательная гимнастика по назначению врача.

АДЕНО́МА (от греч. aden — железа и oma — окончание, означающее опухоль) — железистая опухоль, возникающая в различных железистых органах (молочная железа, печень, почки, яичники, предстательная железа и т. д.) и сохраняющая строение той железистой ткани, из к-рой она растет. По своему течению и влиянию на организм А. относится к доброкачественным опухолям, однако может иногда перейти в злокачественную опухоль (рак) и поэтому всегда подлежит своевременному хирургич. удалению (см. *Опухоль*).

АДЕНО́МА ПРЕДСТА́ТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ — увеличение предстательной железы; заболевание, встречающееся у мужчин старше 50—60 лет. Увеличению подвергается не сама предстательная железа, а т. наз. добавочные железы мочеиспускательного канала, из к-рых развивается доброкачественная опухоль — аденома, оттесняющая предстательную железу.

Обычно А. п. ж. выявляется тогда, когда увеличение железы нарушает функцию мочевого пузыря. У таких больных появляются затруднение и учащение мочеиспускания, особенно по ночам (1-я стадия болезни). Существует неправильное представление, что такие расстройства мочеиспускания являются нормальными для стариков, и поэтому многие не считают нужным своевременно обращаться к врачебной помощи, вследствие чего заболевание осложняется, а лечение затрудняется. На самом деле расстройства мочеиспускания у стариков не обязательны, и если они возникают, то служат признаком болезни. В дальнейшем затруднения при мочеиспускании усиливаются (2-я стадия); больные не в состоянии полностью опорожнить пузырь, в к-ром после мочеиспускания остается нек-рое количество мочи (остаточная моча); периодически возникает



Аденома предстательной железы (заштрихована): *1* — мочевой пузырь; *2* — мочеиспускательный канал, сдавленный аденомой.

острая полная задержка мочи, требующая врачебного вмешательства — катетеризации. При отсутствии надлежащего лечения 2-я стадия переходит в 3-ю, что выражается в полной хронич. задержке мочи.

А. п. ж. может сопровождаться рядом осложнений. Наиболее частым является инфицирование мочевых путей (мочевого пузыря и почечных лоханок). При возникновении осложнений значительно ухудшается состояние больного. Длительная задержка мочи нарушает также функцию почек и может привести к отравлению организма мочой — *уремии* (см.). К указанным осложнениям нередко присоединяются и заболевания других органов (сердца, легких, желудочно-кишечного тракта), ухудшающие течение заболевания и его исход.

Своевременное обращение к врачу-специалисту (урологу) дает возможность предупредить переход болезни в 3-ю стадию и избегнуть тяжелых осложнений. Диагноз А. п. ж. ставится на основании осмотра и прощупывания увеличенной железы через прямую кишку. В нек-рых случаях требуется цистоскопия — осмотр мочевого пузыря специальным инструментом (цистоскопом) и рентгенологич. исследование.

Лечение. В начальной стадии заболевания, когда нет выраженных расстройств мочеиспускания, по назначению врача применяются гормональные препараты, диета (запрещаются алкогольные напитки, острая пища). Следует избегать простуды, подавления позывов к мочеиспусканию. В дальнейших стадиях — хирургич. лечение, состоящее в удалении аденомы. Операция приводит к полному восстановлению нормального мочеиспускания. Никаких вредных последствий для организма удаление аденомы не вызывает. Функция почек и мочевого пузыря после операции всегда восстанавливается, хотя в моче в течение длительного времени могут содержаться лейкоциты.

АДРЕНАЛЙН—специфическое вещество (гормон), выделяемое мозговым слоем надпочечников (см. *Гормоны*). Усиливает обмен веществ, повышает артериальное давление, расслабляет мускулатуру бронхов. Для лечебных целей А. получают синтетич. путем; применяют при коллапсе, бронхиальной астме, сывороточной болезни и других аллергич. заболеваниях (см. *Аллергия*), применяется также в составе глазных капель, капель и мазей для смазывания слизистой оболочки носа (при насморке и др.).

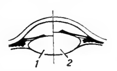
АККЛИМАТИЗА́ЦИЯ — процесс приспособления организмов к непривычным климатическим и жизненным условиям существования. В отличие от животных, А. у человека представляет процесс активного социально-биологического приспособления. Человек обладает наиболее широким диапазоном приспособительных способностей к изменениям внешней среды благодаря развившимся у него в организме в процессе эволюции совершенным физиологическим механизмам «уравновешивания» (И. П. Павлов). Эти механизмы позволяют организму сохранять присущее ему постоянство температуры тела, кровяного давления и пр. в любых климатических условиях — во льдах Арктики, в тропической пустыне, в разреженной атмосфере высоких гор. Решающее значение в процессе А. имеют те средства социального приспособления к новой среде обитания, к-рыми вооружают человека современные достижения науки и техники, сделавшие доступными для людей все климато-географич. районы нашей планеты.

Здоровые люди, как правило, легко акклиматизируются при перемене климата. При переходе в новые климатич. условия общее состояние человека может нарушаться в той или иной степени — от небольшого недомогания (вялость, разбитость, головные боли и т. п.) до более или менее серьезных отклонений: нарушение обмена веществ, функций желез внутренней секреции (нарушения менструального цикла, повышение секреции щитовидной железы), пищеварительного аппарата (поносы, запоры), нервной системы (раздражительность, нарушения сна). Могут обостряться также хронич. заболевания: напр., ревматизм, туберкулез у южан, переехавших в северные области, и др.

А. выражается в выработке организмом ряда приспособлений, улучшающих самочувствие: изменение состава крови (увеличение числа красных кровяных телец в высокогорных районах), частоты и глубины дыхания, усиление или замедление сердцебиения и пр.

В активном преобразовании условий внешней среды применительно к потребностям организма человека важнейшую роль играют питание, одежда, жилище, искусственное освещение, отопление, кондиционирование воздуха и т. п. Иногда решающая роль в А. принадлежит психологич. фактору, в первую очередь отношению человека к своей жизни и деятельности в новых условиях, а также «привыканию» к неприятным ощущениям (напр., «нехватка воздуха» на высотах, «страх» во время пурги и т. п.). Большое значение имеют влияние коллектива, а также общественно-полезный труд, мышечная работа, физкультурные упражнения, закаливание. Поэтому в гигиенич. смысле А.— это не только развитие физиологич. реакций адаптации, но и создание в новых климатич. условиях такой обстановки труда и быта, к-рая смягчает и компенсирует воздействие неблагоприятных условий.

АККОМОДА́ЦИЯ ГЛА́ЗА (лат. accomodatio — приспособление) — способность глаза видеть ясно предметы, находящиеся от него на различных расстояниях. В человеческом глазу аккомодация осуществляется за счет изменения кривизны хрусталика, обладающего эластичностью и способностью становиться более выпуклым при расслаблении связочного аппарата, на к-ром он подвешен внутри глаза; расслабление же связочного аппарата происходит при сокращении внутриглазной, т. наз. аккомодационной мышцы. Увеличение кривизны хрусталика в акте А. г. ведет к усилению преломляющей способности глаза (см. *Рефракция глаза*), вследствие чего создается возможность сводить в фокус на сетчатке лучи света, исходящие от более близко расположенных предметов, и таким путем ясно их видеть. В акте А. г. участвуют два фактора: физический (эластичность хрусталика) и физиологический (сокращение аккомодационной мышцы). И тот и другой фактор может изменяться от ряда условий. Особенно закономерно с возрастом изменяется (уменьшается) эластичность хрусталика, и примерно к 60—65 годам человек утрачивает способность аккомодировать (см. *Старческое зрение*). Наибольшей способностью к аккомодации обладают глаза в детском возрасте. При ослаблении А. г. требуется назначение соответствующих очков.



Аккомодация глаза человека: *1*—хрусталик в напряженном состоянии; *2* — хрусталик в расслабленном состоянии.

АКРОМЕГАЛИ́Я (от греч. akron — конечность и megas — большой) — заболевание, связанное с нарушением внутрисекреторной функции *гипофиза* (см.). Выражается утолщением кистей и стоп, костей лица (надбровных дуг, скуловых и челюстных костей), а также мягких частей носа, век и губ, что зависит от разрастания костей и от утолщения подкожной клетчатки и кожи; иногда огромных размеров достигает язык, с трудом умещающийся во рту. Отмечаются головные боли, утомляемость, рвота, расстройства зрения. В некоторых случаях возникает расстройство половой деятельности (половое бессилие у мужчин и

прекращение менструаций у женщин). Чаще всего наблюдается у лиц с закончениым ростом тела, в возрасте 20—40 лет. Болезнь развивается постепенно, длится много лет. Лечение — хирургическое (внутричерепная операция на гипофизе). Иногда оказывается полезным лечение рентгеновыми лучами.

АКТИНОМИКОЗ — хронич. инфекционное заболевание человека и животных, вызываемое внедрением в организм лучистых грибков — актиномицетов. Актиномицеты живут в большом количестве в полости рта человека, не причиняя ему вреда; однако при определенных, неизвестных пока условиях они становятся паразитами и вызывают заболевание. Возможно также заражение грибками, живущими на злаках (привычка грызть колосья, стебельки травы и т. п.). А. может поражать все ткани и органы человеческого и животного организма. Распространение лучистого грибка по организму больного происходит по подкожной клетчатке, по кровеносным и отчасти по лимфатич. сосудам. Характерные симптомы заболевания — появление на месте внедрения грибка плотных, спаянных с подлежащими тканями воспалительных опухолей, или инфильтратов, пронизанных извилистыми свищами, выделяющими кровянисто-гнойные отделения, нередко содержащие плотные крупинки желтовато-сероватого цвета величиной с просяное зерно — т. наз. друзы. Кожа над инфильтратом багровато-синюшного или темно-красного с фиолетовым оттенком цвета. При прощупывании инфильтраты безболезненны или малоболезненны. А. развивается медленно, но иногда начинается остро с повышением температуры до 38—39°. Чаще всего встречается шейно-лицевой А., затем А. легких и грудной стенки, потом А. брюшной полости и стенки и т. д. Достоверность диагноза подтверждается обнаружением друз в отделяемом из свищей или в мокроте больного; однако друзы удается обнаружить только в 50% случаев А., т. к. в процессе роста они растворяются. А. практически не заразен, не передается от человека к человеку.

Лечение — хирургическое, йодистым калием, рентгеновыми лучами и антибиотиками, а также актинолизатом.

Профилактика А. достигается санацией полости рта (чистка зубов, своевременное лечение кариозных зубов, удаление гнилых зубов).

АКУШЕРКА — лицо среднего мед. персонала, оказывающее помощь роженице во время родов. В обязанности А. входит патронаж (посещение и наблюдение на дому беременных и матерей в первое время после родов). А. работает в женской консультации и родовспомогательных учреждениях (родильные дома, фельдшерско-акушерские пункты). А. на селе заведует колхозным родильным домом, и на нее возлагается обязанность брать на учет каждую беременную, наблюдать за течением беременности и принимать роды в колхозном роддоме или на дому у роженицы. В случаях ненормально протекающей беременности А. направляет беременную к врачу, а при осложненных родах вызывает врача. В тех случаях, когда врача вызвать невозможно, А. должна провести нек-рые акушерские операции, направленные на спасение жизни матери и ребенка. А. готовят мед. училища, срок обучения в к-рых 3 года (с 7-летним общим образованием) и 2 года (с 10-летним общим образованием).

АКУШЕРСТВО — раздел медицины, посвященный изучению процессов, возникающих в организме женщины в связи с беременностью, родами и послеродовым периодом; практич. назначением А. является оказание рациональной мед. помощи беременной, роженице, родильнице, а также и ребенку при рождении и в первые дни его внеутробной жизни.

АЛЕКСАНДРИЙСКИЙ ЛИСТ — см. *Сенны листья.*

АЛКАЛОИДЫ (от позднелат. alcali — щелочь и греч. eidos — вид, «подобные щелочам»)—вещества гл. обр. растительного происхождения, содержащие азот и обладающие (подобно аммиаку) основными свойствами, т. е. способные соединяться с кислотами с образованием солей.

Для А. характерно сильное действие на функции организма (многие А.— сильные яды); ряд растительных лекарств содержит А.

АЛКОГОЛИЗМ — злоупотребление алкоголем, пьянство.

Признаки однократного острого алкогольного опьянения общеизвестны. Оживленность, утрата критики своих слов и поступков, немотивированная веселость, расторможенность, несдержанность, к-рые присущи человеку, находящемуся в состоянии обычного опьянения, являются результатом того, что алкоголь вызывает торможение высших отделов коры головного мозга, регулирующих поведение личности в обществе. По мере углубления опьянения возникает сонливость, переходящая в сон.

Болезненное состояние, наступающее в результате частого неумеренного употребления спиртных напитков, называется хронич. А. Развивается хронич. А. медленно, постепенно, исподволь. К первым его признакам относятся увеличение количества однократно употребляемого алкоголя, повышенная переносимость, исчезновение явлений тошноты, рвоты даже после принятия значительных доз спиртного. К числу ранних проявлений хронич. А. также принадлежит симптом «потери самоконтроля». Он выражается в нарастающей потребности после приема первоначальной дозы алкоголя (100—200 *г*) в дальнейшем употреблении его: появляется трудно преодолеваемое желание выпить еще и еще, в результате чего обычно наступает выраженное алкогольное опьянение. В дальнейшем у лиц, привыкающих к алкоголю, наступает «симптом похмелья». Похмелье — это особое состояние общего недомогания, потливости, головной боли, слабости или дрожи; бывают и приступы сердцебиения; настроение понижено, чувство собственной виновности дает повод к запоздалому раскаянию. В такое состояние алкоголик приходит через несколько часов после приема значительных количеств спиртного, обычно на утро после предшествующей вечерней выпивки.

Небольшая доза алкоголя, принятая с целью «опохмеления», устраняет плохое самочувствие, вследствие чего для лиц, страдающих хронич. А., стремление опохмелиться становится правилом. Появление и дальнейшее нарастание признаков похмелья и потребности в опохмелении — несомненное свидетельство того, что А. стал хроническим.

Постепенно потребление спиртных напитков становится почти непрерывным: небольшое количество принятого алкоголя побуждает пить вновь и вновь, а состояние похмелья толкает к возобновлению пьянства на следующий же день. Все интересы такого человека сосредоточиваются на выпивке.

На следующей стадии хронич. А. переносимость к алкоголю падает и пьянство приобретает характер запойного. После нескольких дней обильного употребления спиртного даже небольшое его количество начинает вызывать опьянение, в то же время явления похмелья и потребность в опохмелении резко усиливаются.

Водкой алкоголик пытается излечить вызванные водкой же резко выраженную дрожь, сердцебиение, слабость, общее плохое самочувствие, тяжелое тоскливое настроение, бессонницу, ночные кошмарные сновидения, иногда отдельные галлюцинации.

Все описанные этапы развития хронич. А. сменяются постепенно, обычно в течение нескольких лет, а иногда и десятилетий. В конечном итоге наряду с изменением реакции организма на алкоголь меняется личность, психический склад хронического алкоголика. Он становится раздражительным, эгоцентричным. Круг его интересов сужается, интеллект теряет прежнюю остроту и живость. В его характере появляются черты легкомысленности, лживости, хвастливости. В состоянии опьянения хронические алкоголики становятся обидчивыми, придирчивыми, склонными к неоправданным вспышкам гнева, легко вступают в скандалы, совершают хулиганские поступки. Они утрачивают чувство ответственности за выполняемую работу, за благополучие семьи. Пьяница не заботится и о собственной репутации, грубо нарушает правила общественного порядка. В общем счете государство, общество, семья терпят от последствий хронич. А. огромный ущерб; производственный, уличный, бытовой травматизм и преступность в значительной мере связаны с алкоголизмом. Алкоголик в течение ряда лет приводит себя в такое болезненное состояние, когда он уже становится непригодным ни к труду, ни к защите Родины, ни к воспитанию своих детей. Дети алкоголика страдают не только от его безобразного поведения в быту; установлено, что потомство хронических алкоголиков ослаблено и может быть отягощено различными заболеваниями.

Никакие ссылки правонарушителя на то, что свое общественно опасное деяние он совершил в пьяном виде, когда он «плохо соображал» и «не понимал, что делает», не могут послужить ему оправданием. Напротив, согласно законодательству состояние опьянения в момент правонарушения только усугубляет вину и степень ответственности, ибо всякий психически здоровый человек должен знать и знает, какое влияние оказывает алкоголь.

Хроническое злоупотребление алкоголем вызывает различные заболевания периферической нервной системы и внутренних органов. У алкоголика относительно часто возникают разнообразные невриты с болями по ходу нервных стволов и корешков с частичными или полными параличами мышц. Иногда на почве алкоголизма наступает эпилепсия. Чрезвычайно часто у алкоголиков отмечаются тяжелые заболевания печени (гепатиты, циррозы), заболевания сердечной мышцы и сосудов. У алкоголиков тяжело протекают легочные заболевания.

К часто встречающимся осложнениям хронич. А. относятся также острые и хронич. *алкогольные психозы* (см.), возникающие зачастую на фоне выраженного состояния похмелья.

Лечение хронич. А. сводится к созданию условий для безоговорочно полного воздержания больного от алкоголя. Никакие попытки поступательно уменьшить количество употребляемых спиртных напитков эффекта не приносят, а каждый прием алкоголя, даже после относительно длительного воздержания, приводит к возобновлению признаков алкоголизма. Для создания отвращения к алкоголю врачи применяют такой метод лечения, к-рый заключается в выработке у больного отрицательного условного рефлекса на алкоголь. С этой целью вводят в организм рвотное средство (напр., апоморфин, эметин или др.) и, когда такое средство начинает действовать, больному дают понюхать и попробовать водку. К окончанию курса лечения один вид и запах алкоголя уже сами по себе вызывают у больного отвращение и ощущение тошноты. Для предохранения от случайных употреблений спиртного назначают ежедневные приемы медикаментов, создающих непереносимость к алкоголю (антабус, антэтил, циамид и др.). Попытка прибегнуть даже к небольшой дозе спиртных напитков при регулярном приеме этих препаратов приводит к тяжелой, а порой и опасной для жизни реакции.

Важное значение имеет обстановка трезвости, нетерпимости к спиртному, которую следует создать вокруг лица, лечащегося от алкоголизма. Больных с явлениями алкогольного психоза следует немедленно направлять в психиатрич. больницы.

Профилактика хронич. А. состоит прежде всего в формировании, особенно у молодежи, правильных установок, нетерпимости к злоупотреблению алкогольными напитками, в широком разъяснении того, что даже употребление относительно «безобидных» количеств спиртного, если оно совершается часто, приводит к развитию тяжелого привыкания к алкоголю — хронич. А.

При появлении первых признаков развития А. и для предотвращения дальнейшего его развития надо настоять на обращении алкоголика в психоневрологический диспансер и на его длительном, регулярном, систематич. лечении.

АЛКОГО́ЛЬНЫЕ ПСИХО́ЗЫ — психич. заболевания, возникающие при хронич. алкоголизме. Большинство из них (белая горячка, острый алкогольный галлюциноз, бред ревности пьяниц, алкогольный полиневритический психоз Корсакова, алкогольная эпилепсия и др.) возникает лишь при относительной давности злоупотребления алкоголем. Наиболее ранними проявлениями психич. расстройства у алкоголиков являются признаки похмелья, к-рые свидетельствуют о переходе обычного пьянства в хронич. алкоголизм. Состояние похмелья выражается не только в общем плохом самочувствии, головной боли и отсутствии аппетита, но и в устрашающих сновидениях, зрительных *галлюцинациях* (см.) при засыпании, пониженном настроении с безотчетной тревогой, бредовых идеях: алкоголику кажется, что все на него смотрят с презрением, осуждают его, следят за ним, собираются напасть на него (см. *Бред*).

Белая горячка — наиболее распространенное психич. заболевание при хронич. алкоголизме. Она обычно начинается с общего дрожания и бессонницы. Во время последней сначала появляются зрительные иллюзии фантастич. содержания (в рисунке обоев, в пятнах на стенах и потолке больной начинает различать причудливых зверей, птиц, чудовищ), а затем и галлюцинации: больной видит множество обычно темноокрашенных, мелких и подвижных насекомых, зверьков, чудовищ или людей, к-рые набрасываются на него, дразнят, издеваются, угрожают; его охватывает страх, злоба, гнев. Реальная действительность перестает восприниматься, ее заменяют галлюцинации, нередко фантастического и угрожающего характера: больной видит страшные рожи, орудия пытки, к-рыми его собираются пытать, и т. п. Особенностью белой горячки является то, что больному видения (галлюцинаторные картины) кажутся совершенно реальными. Он реагирует на них так, как если бы они были в действительности: переживает страх, любопытство и т. п.; поведение больного начинает определяться содержанием его видений. Это делает больного опасным для себя и окружающих. Временами, на короткое время, сознание больного может проясниться, с тем, однако, чтобы в следующее мгновение вновь быть захваченным видениями. Белая горячка может длиться по нескольку суток, во время к-рых больной не спит, не ест и находится почти в беспрерывном возбуждении. Все это требует, чтобы больной белой горячкой с самого ее начала находился под наблюдением врача, лучше — в условиях психиатрич. больницы. Заканчивается белая горячка чаще всего тем, что больной глубоко засыпает, и во время

такого сиа происходит кризис болезни; больной просыпается с ясным сознаиием, видения исчезают, ио еще длительиое время он чувствует себя слабым и разбитым, иногда ие сразу в состоянии понять, что все, пережитое им, определялось болезнью, а не действительными происшествиями. Нередко белая горячка кончается смертью от недостаточности сердечиой деятельности или присоединения какого-либо другого заболевания (напр., воспаления легких).

Острый алкогольный галлюциноз (алкогольиое галлюцинаторное помешательство, галлюцинаторное помешательство пьяниц) характеризуется тем, что больиой при полной ориентировке в окружающей действительности (при т. наз. ясном сознании) иачинает слышать голоса, к-рые то усиливаются до степени крика, то ослабевают до шепота. Больного ругают, осуждают за пьянство и другие неблаговидные поступки, угрожают наказаиием, высмеивают его и пр.

Алкогольный галлюциноз длится непрерывно от нескольких дней до нескольких недель и больше.

Вначале больной иногда отиосится критически к возникшим «голосам», понимает, что зто ему только кажется, «чудится», но с течением времени критика исчезает. С зтого момента больной, как и больной белой горячкой, становится опасным для себя и окружающих, т. к. его поведение может определяться не реальной обстановкой, а содержанием «голосов» и бредовым их толкованием. Алкогольный галлюциноз, особенно у лиц пожилого возраста и у перенесших травму мозга, может принять затяжное, хронич. течение, при к-ром картина психоза очеиь усложняется и стаиовится сходной с картииами психич. расстройств при шизофрении.

Алкогольный бред ревности наблюдается преимущественно у больных хронич. алкоголизмом с уже выраженными явлениями алкогольной деградации. Он заключается в то и дело возникающих, особенно в нетрезвом состоянии, ни на чем объективном не основанных подозрениях в супружеской неверности. Иногда бред ревности разрастается, больной становится уверенным в том, что «изменница» вместе с мнимым партнером задумали отделаться от него, отравить, «подвести под суд» и пр. В порядке «защиты» или «мести» больиой может предприиять в отиошении подозреваемой опасные действия.

Алкогольный полиневритический психоз (корсаковский психоз) выражается в тяжелых расстройствах памяти, при к-рых глубоко нарушается способность к запоминанию всего нового при незначительном ослаблении способности к воспроизведеиию ранее усвоенного. Больиой ие в состоянии запомнить содержаиие только что состоявшейся беседы, иазванные ему имена, даты; он не помнит, что несколько часов тому назад ел, где был, что делал и т. п. Часто он заполняет провалы памяти вымыслами. Помимо нарушений памяти, отмечаются вялость, безынициативность, утомляемость и боли по ходу многих нервов (полиневрит).

АЛЛЕРГИ́Я (от греч. allos — другой и ergon — действие) — измененная реактивность животного организма при повторных воздействиях на него различных веществ белковой природы (микробов, продуктов их жизнедеятельиости, чужеродных белков, напр. лошадиной сыворотки). Эти вещества называются антигенами. При первичном воздействии таких веществ в организме развивается защитная реакция, состоящая в образоваиии белковых веществ — антител, или противотел. Те антигены, к-рые способны вызвать подобную защитную реакцию, называются аллергенами. Антитела вырабатываются организмом только против того аллергена, к-рый был введен в организм. Это явление называется специфичностью антител. При повторном введении того же самого аллергена проявляется измененная реакция организма, к-рая выражается либо в понижении чувствительности организма к данному аллергену, т. е. приобретении иммунитета (невосприимчивости), либо, что бывает чаще, в повышении чувствительности (т. наз. анафилаксия). Обычно термин А., в отличие от первоначального смысла, употребляется именно в зтих случаях, т. е. для обозначения повышенной чувствительности и сверхчувствительности организма. Явлениями А. объясняется возникновение т. наз. аллергических заболеваний, к к-рым относятся сывороточная болезнь, сенная лихорадка, бронхиальная астма, крапивница. См. также *Идиосинкразия*.

АЛЛОПА́ТИЯ (от греч. allos — другой и pathos — страдание) — термин, введенный нем. врачом С. Ганеманом (конец 18 в.) для обозначения современной ему медицины. Аллопатии Ганеман противопоставлял разработанную им систему лечения — *гомеопатию* (см.), основанную на принципе «подобное лечи подобным». Как считал Ганеман, А. рекомендует применять при лечении болезней лекарства, вызывающие симптомы, противоположные симптомам данной болезни. Современная медицина стремится в основном к устранению причины болезни, а не к лечению симптомов, и не следует обязательно принципу лечения противоположным; термин А. к ней не применим.

АЛЛОХО́Л — препарат, содержащий сухую желчь животных, сухие зкстракты чеснока и крапивы и активированный уголь. Применяется при лечении хронич. воспалительных заболеваний печени (гепатитов), желчного пузыря (желчнокаменной болезни), а также при привычных запорах. Выпускается в виде таблеток; принимают по 2 таблетки 3 раза в день после еды.

АЛМА́-АРАСА́Н — бальнеологический горный курорт на высоте 1800 *м* над ур. м. в Казахской ССР, в 26 *км* от Алма-Аты, в живописном ущелье Заилийского Ала-Тау. Лето умеренно теплое, зима мягкая, осень теплая, ясная. Лечебные средства — минеральные источники теплой слабоминерализованной воды с содержанием кремниевой кислоты, используемой для ванн и других процедур. Санаторий. Лечение больных с заболеваниями органов движения нетуберкулезного характера, нервной системы и гинекологическими.

АЛО́Э, столетник, — многолетнее тропич. растение с крупными, толстыми, сочными листьями, нередко усаженными по краю шипами. Цветки цилиндрич. или колокольчатой формы, красные или желтые, собранные в кистевидные соцветия. А. часто разводят в комнатах. На Черноморском побережье Кавказа и в Средней Азии специально культивируется древовидный и другие виды А. Из листьев А. получают лекарственное вещество сабур, являющееся слабительным средством. Сок из листьев А. применяют наружно при лечении гнойных ран и воспалительных заболеваний кожи, а также внутрь при поносах и гастритах. Из листьев А. готовят экстракт А., к-рый применяется в виде подкожных впрыскиваний при лечении глазных и других заболеваний, а также в качестве общеукрепляющего средства. Сироп А., содержащий препарат железа, принимают внутрь при анемии.

АЛТЕ́Й, мальва, проскурняк, просвирняк, — крупное многолетнее травянистое растение с мясистым белым, мощным, слаборазветвленным корнем. Листья серовато-зеленые, с обеих сторон шелковисто-пушистые. В пазухах верхних листьев расположены короткие кисти бледно-розовых цветков. В диком виде растет в средних и юж. районах Европейской части СССР, на Сев. Кавказе, в небольшом количестве в Сибири, Закавказье и Средней Азии. Культивируется. Высушенные корни (к-рые собирают

весной н осенью), очищенные от пробкового слоя н содержащие ок. 35% слизи, много крахмала и другие вещества, применяются в виде порошка, настоя, сиропа, как обволакнвающее, мягчительное, отхаркивающее и противовоспалительное средство, гл. обр. прн заболеваннях дыхательных путей, иногда прн воспаленин мочевых путей. Входит в состав «грудного чая» (см. *Чай лекарственный*).

АЛУ́ПКА — приморский климатич. курорт на Юж. берегу Крыма, в 17 *км* к Ю.-З. от Ялты. От северных ветров А. хорошо защищена цепью гор с возвышающейся вершиной Ай-Петри, Ай-Тодорскнм и Мисхорскнм мысами. Климат мягкий, теплый; число ясных дней в году — 208—246. Морскне купания — с середины мая до конца сентября. Виноградолеченне. Большая сеть санаториев, пансионатов, домов отдыха.

АЛУ́ШТА — климатнч. приморский курорт на Юж. берегу Крыма, в холмнстой долине, окаймленной горами, в 40 *км* от Ялты н в 49 *км* от Симферополя. Климат мягкий, теплый. Пляж — один из лучших на Юж. берегу Крыма, покрыт мелкой галькой. Морскне купания — с июня по сентябрь. Вниноградолечение. Санатории, пансионаты и дома отдыха. Лечение больных с заболеваниямн органов дыхания нетуберкулезного характера, функциональными заболеваниями нервной системы, нек-рыми сердечно-сосудистыми заболеваниями, нарушениями обмена веществ и пр.

АЛЬБУЦИ́Д, с у л ь ф а ц и л,— антнбактериальный препарат из группы *сульфаниламидных препаратов* (см.).

АЛЬВЕОЛЯ́РНАЯ ПИОРЕ́Я — см. *Пародонтоз*.

АЛЬПИНИ́ЗМ (от названия горной снстемы Зап. Европы — «Альпы»)— вид спорта, восхождение на горные вершины с преодоленнем ведущих к нним препятствий. Сложность А. определяется значительной затратой мышечной работы в условиях специфич. для высокогорных местностей трудностей н даже возможных опасностей. Выполняемая альпинистом большая физич. работа требует большой выносливости (длительные переходы с переноской значительных грузов, иногда — без достаточного отдыха и сна), большой силы (напр., при необходнмости удерживания на весу своего тела или товарища по группе), ловкости (при скалолазании и переправах).

В СССР занятия А. разрешаются юношам и девушкам не моложе 17 лет, а участие в сверхвысокогорных восхождениях — лицам не моложе 24 лет. Занятия этим видом спорта при правильной их организации способствуют укреплению физич. развития н здоровья, закаливанию органнзма альпиннста, освоению полезных прикладных навыков и разнообразных знаний, воспитанию силы воли, смелости, решительности, находчивости, чувства товарищества. При высокогорных восхождениях на организм альпиннста специфич. влиянне оказывают уменьшение атмосферного давления на больших высотах и уменьшение парцнального давления кнслорода в воздухе. С этим связано развитие явлений *высотной болезни* (см.).

Основным способом профнлактики раннего появления высотной болезни и средством смягчения ее симптомов является рациональная подготовка альпннистов н, в частностн, проведение специальной треннровкн и подготовки к восхождениям в условиях горного климата. Известное значение имеет употребление кислых продуктов (фруктовые н ягодные соки и др.), увеличенных доз витаминов (С, В) и др. При сверхвысокогорных восхождениях (выше 7000 *м*) применяют кислородные приборы.

Альпинисты перед восхожденнем всесторонне обследуются (особое внимание при этом обращается иа состояние нервно-псnхич. сферы, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, на степень развитня мускулатуры н суставно-связочного аппарата). Впоследствнн они подвергаются обязательному врачебному паблюдению в процессе специальной тренировки и акклиматизации (проводится врачамн альпинистских лагерей). Необходимы врачебные осмотры перед каждым восхождением и контрольные нсследования по возвращении в лагерь.

В специальную подготовку альпинистов входит изучение способов передвиження по снегу и льду, освоение приемов скалолазания, переправ через горные потоки н расселины, овладение альпинистской техникой (ледорубы, кошкн, веревка, пояса, карабины, ледовые и скальные крючья и т. д.), способов охранения, взаимной страховки н самостраховки при преодолении сложных препятствий, а также знание основных приемов горноспасательных работ и способов оказания первой помощн пострадавшим.

Одежда альпинистов должна быть легкой, прочной и хорошо защищать от холода (шерстяное белье, свитер, вязаная шапка, рукавнцы н варежки, толстые шерстяные носки, штормовой костюм из специальной тканн). Обувь — горные ботннки, окованные шнпамн «триконн». Для защнты глаз от яркого солнца необходимы очки-консервы. В снаряжение группы альпиннстов, кроме спецпальной техники, входят рюкзаки, спальные мешки, палатки, запас продуктов питания, примусы с запасом горючего, необходнмая посуда, топографнч., метеорологич. инструменты. Вес снаряжения одного человека достигает 20 *кг* н более.

Питание альпинистов в связи с повышенными энергетическими тратами н изменениями обмена веществ в высокогорном климате должно быть высококалорийным (до 4500—5000 *кал*), при этом уменьшается жировая и увелнчивается углеводная часть пайка, в к-рый включается достаточное количество витаминов. Для обеспечения возможно меньшего веса продуктов применяют высококалорийные концентраты н консервы, копчености, сухие фрукты, фруктово-ягодные экстракты, шоколад, сахар, сухари и галеты. Необходимо обеспечивать разогреванне пищи.

Очень важно соблюдение питьевого режнма во время восхождения.

В СССР А. входит в систему физич. воспитания, он внесен в число нормативов всесоюзного комплекса ГТО II ступени. Определен порядок сдачи норм на значок «Альпиннст СССР», имеются 3 спортивных разряда и зваине мастера спорта по А. Сеть альпинистскнх клубов, учебно-спортивных альпинистских лагерей с квалнфицированными инструкторами, органнзацня горноспасательной службы обеспечивают шнрокое привлечение молодежи к занятиям этим видом спорта н проведение учебно-тренировочной работы и зачетных восхождений в условиях наибольшей безопасностн и организованностн.

АМБУЛАТО́РИЯ (от лат. ambulare — ходить) — лечебное учреждение, оказывающее мед. помощь приходящим больным, а также на дому. В отличие от *поликлиники* (см.), А. является учреждением меньшего масштаба и объема деятельностн. В А. ведется врачебный прием, как правило, только по основным специальностям (терапия, хирургия). В СССР развернута обширная сеть амбулаторных учреждений, преимущественно в сельских местностях. В городах специализированная амбулаторная помощь оказывается в поликлиниках. Амбулаторная помощь оказывается по террнториально-участковому принцнпу (см. *Врачебный участок*). На крупных промышленных предприятиях имеются А. закрытого типа, оказывающие амбулаторную помощь рабочим и служащнм по месту работы.

АМЕБИА́З (*амебная дизентерия*) — болезнь, возникающая вследствие проникновения в стенку толстой кишки и нек-рых других органов человека дизентерийных амеб — микроорганизмов, относящихся к типу простейших. А. распространен преимущественно в странах с жарким климатом. Заражение происходит после проглатывания человеком цист (устойчивая форма амебы) дизентерийной амебы с загрязненной пищей, водой, а также при попадании в рот через грязные руки. Основным источником инфекции является человек (больной или амебоноситель), загрязняющий своими испражнениями окружающую среду. При развитии амебной дизентерии в стенках толстой кишки образуются язвы, в результате чего наступает расстройство функции кишечника с симптомами *дизентерии* (см.): боли в животе, тенезмы (болезненные позывы на стул), учащенный стул (до 10 раз и более в сутки); к испражнениям примешиваются слизь, гной и кровь; температура тела обычно не повышена. Часто встречаются заболевания с менее выраженными симптомами. При недостаточном или неправильном лечении амебная дизентерия имеет длительное течение с периодич. обострениями; промежутки между обострениями до нескольких недель и дольше. Ввиду большого сходства клинич. течения бактериальной и амебной дизентерии диагноз можно уточнить лишь после обнаружения в испражнениях дизентерийной амебы. Поэтому во всех случаях затяжных поносов, не поддающихся лечению обычными методами, необходимо делать специальные анализы на дизентерийную амебу. Возможны осложнения амебной дизентерии: абсцессы в печени, легких, мозге и нек-рых других органах, куда амеба проникает из кишечника с током крови (т. наз. *внекишечный* А.). *Лечение* больных А. проводят обязательно в больничных условиях эметином, ятреном и нек-рыми антибиотиками. Меры предосторожности при уходе за больными А., а также основные профилактич. мероприятия такие же, как и при других кишечных инфекциях (напр., при дизентерии).

АМЕНОРЕ́Я (от греч. отрицат. приставки а, men — месяц и rheo — теку) — отсутствие у женщины месячных кровотечений (менструаций). А. может быть *первичная*, если менструации не появлялись ни разу в течение всей жизни женщины, и *вторичная*, если они периодически повторялись в течение какого-то времени, а затем прекратились надолго или совсем. А. может быть явлением физиологич. в нек-рые периоды жизни женщины: до полового созревания (до 12—14 лет), во время беременности, в период кормления грудью, после наступления климактерия (после 45—54 лет). Во всех остальных случаях А. является болезненным (патологич.) состоянием.

Патологич. А. может быть *временная*, преходящая, если менструации вновь появляются после б. или м. длительного отсутствия, и *постоянная*, стойкая, когда менструации прекращаются навсегда. Временная патологич. А. может быть связана с различными общими заболеваниями женщины: напр., при тяжелых инфекционных заболеваниях (тиф, туберкулез, сепсис, малярия и др.), общем истощении, заболеваниях крови (хлороз), расстройствах обмена веществ и заболеваниях с поражениями желез внутренней секреции (ожирение, диабет, базедова болезнь, акромегалия и др.), при отравлениях организма свинцом, фосфором, никотином, морфием, алкоголем. А. может возникнуть после искусственного аборта, после прижигания слизистой оболочки матки йодом и др. средствами. Перечисленные поражения оказывают угнетающее действие на деятельность яичников, в к-рых прекращается процесс созревания яйцеклеток, что тормозит наступление менструации. В ряде случаев временная А. наступает при чрезмерном утомлении — физич. и умственном (напр., у учащихся во время экзаменов), на почве нервно-психич. переживаний (испуг, страх). К таким А. относится и т. наз. А. «военного времени». Постоянная А. может быть следствием заболеваний или пороков развития женских половых органов — матки и яичников и быть вызвана искусственно (напр., А. после оперативного удаления матки, яичников, после облучения яичников рентгеновыми лучами, применяемого при лечении нек-рых женских болезней).

Встречается и т. наз. *ложная* А., напр. вследствие заращения девственной плевы или влагалища, когда менструальная кровь задерживается и скопляется сначала во влагалище, а в дальнейшем в матке и даже в маточных трубах.

От характера и степени изменений в яичниках и матке зависит возможность восстановления менструаций после б. или м. длительной А., если в яичниках возобновляется созревание яйцеклеток и слизистая оболочка матки восстанавливается. При этом нередко появляющиеся вновь менструации скудны и повторяются через более длительные промежутки, чем обычно, что связано с замедленным созреванием яйцеклеток в яичниках (подобный тип А. иногда наблюдается у женщин Крайнего Севера во время полярной ночи).

В нек-рых случаях А. не сопровождается болезненными симптомами; иногда же отмечаются жалобы на «приливы» к голове, к лицу, на появляющийся вслед за этим озноб, холодный пот, шум в ушах, как это наблюдается у нек-рых женщин в климактерич. периоде.

Лечение должно быть направлено на устранение причин А. или смягчение их влияния. Так, напр., А. при диабете требует лечения последнего, при А. на почве недоразвития матки или пониженной функции яичников показана систематич. физкультура, общее укрепляющее лечение, пребывание на воздухе, гормональные препараты, при заращении девственной плевы или влагалища — хирургич. вмешательство. При всяких нарушениях менструаций женщина должна обратиться к врачу.

АМЕ́НЦИЯ (от лат. amentia — безумие) — один из видов помрачения сознания (см. *Сознания расстройство*).

АМИДОПИРИ́Н, *пирамидон*, — жаропонижающее, болеутоляющее и противовоспалительное средство. Применяют в порошках и таблетках при головной боли, невралгиях, воспалениях суставов (артритах), воспалениях мышц (миозитах), хорее, при острых приступах ревматизма. Высшие дозы для взрослых: разовая 0,5 *г*, суточная 1,5 *г*. Для детей дозы уменьшаются соответственно возрасту. Выпускаются также готовые лекарственные формы, где А. сочетается с фенацетином (пирафен), антипирином, анальгином, фенобарбиталом (люминал), барбиталом (веронал), кофеином и др. А. входит как составная часть в новомигрофен, реопирин. Длительное употребление А. без врачебного наблюдения может привести к развитию нежелательных побочных явлений (изменения со стороны крови, кожная сыпь и др.).

АМНЕЗИ́Я (от греч. отрицат. приставки а и mnema — память) — отсутствие памяти. См. *Памяти расстройство*.

АМПУТА́ЦИЯ (лат. amputatio — отсечение) — хирургич. операция, состоящая в полном или частичном удалении (отсечении) периферич. части конечности или к.-л. органа, напр. молочной железы, прямой кишки, матки и др. (напр., при поражении их опухолью, туберкулезом и др.). Однако чаще всего, говоря об А., имеют в виду отсечение конечности на протяжении кости. Удаление всей или части конечности путем вычленения ее в суставе называется *экзартикуляцией* (от лат. ex — от, из и articulatio — сустав).

А. конечности производится лишь в тех случаях, когда она полностью нежизнеспособна, либо когда спасти жизнь больного возможно, только отняв конечность.

А. конечности производится с обязательным учетом функции культи (остающейся части конечности) и возможности протезирования (см. *Протезы*).

АНАЛИЗАТОРЫ — сложные нервные образования, предназначенные для анализа (восприятия) раздражений, падающих на организм извне и возникающих внутри организма. Понятие А. сформулировано И. П. Павловым. В А. различают периферич. часть — чувствительное образование в виде *рецептора* (см.) или более сложно построенного органа чувств (напр., глаза, уха); проводниковую часть — чувствительные нервы, по к-рым раздражение передается в центральную нервную систему, и центральную часть — скопления нервных клеток внутри центральной нервной системы. В целом восприятие и анализ раздражения зависят от совместной сложной работы всех частей А. В свою очередь работа А. определяется влияниями центральной нервной системы (волевые, эмоциональные воздействия, тренировка и т. д.). У человека выделяют двигательный А., воспринимающий раздражения от мышц, сухожилий, связок; вестибулярный А., анализирующий положение и движения головы; кожный А., воспринимающий сигналы от кожной поверхности; вкусовой А., зрительный А., звуковой А., обонятельный А. и А. раздражений, поступающих изнутри организма (интероцептивный). Каждый из А. наиболее чувствителен к определенному виду воздействий: зрительный к свету, вкусовой — к химич. раздражению, кожный — к прикосновению, давлению, температуре и т. д. Наличие многочисленных связей клеток одного А. с клетками других А. проявляется во взаимодействии А. При изменении какой-либо части одного А. (повреждение, болезнь) может усиливаться функция другого. Напр., при понижении зрения усиливается функция всех других А., в частности кожного; появляется более тонкое осязание, восприятие давления, температуры. Благодаря образованию новых и укреплению старых связей нервных клеток расширяется количество анализируемых воздействий, совершенствуется сам А. Анализаторную функцию организма следует рассматривать как чрезвычайно изменчивую, динамическую, направляемую потребностями всего организма. Наиболее тонким является анализ, осуществляемый человеком при участии второй сигнальной системы (т. е. речи, см. *Высшая нервная деятельность*). В этом случае действительность анализируется не только на основе индивидуального опыта, но включает результаты общественно-трудовой деятельности других людей.

АНАЛЬГИ́Н — болеутоляющее, противовоспалительное и жаропонижающее средство. Применяется внутрь в порошках и таблетках (нередко вместе с амидопирином, что дает более быстрый и длительный эффект), подкожно, внутримышечно и внутривенно (в растворе) при болях различного происхождения (головная боль, невралгии, радикулит), при лихорадочных состояниях, а также при гриппе, ревматизме, хорее. Высшие дозы для взрослых: разовая — 1 *г*, суточная — 3 *г*. Для детей доза уменьшается соответственно возрасту. Выпускаются также комбинированные таблетки, содержащие анальгин с амидопирином и с кофеином.

АНАМНЕЗ (от греч. anamnesis — воспоминание) — сведения, сообщенные больным или окружающими его лицами о предшествовавших данному заболеванию условиях жизни больного и истории болезни. Собирание А.— один из важнейших методов врачебного исследования — включает: расспрос о жалобах больного, его ощущениях, начале заболевания и последующем его течении, вплоть до дня исследования больного (А. болезни); расспрос о всей предшествовавшей данному заболеванию жизни больного (А. жизни, или общий А.) — наследственности, перенесенных заболеваниях, семейном положении, вредных привычках (алкоголь, курение), условиях быта, труда и пр. Введение врача в заблуждение неправильными сведениями отражается на постановке правильного диагноза болезни, а следовательно, и на лечении больного.

АНА́ПА — приморский климатич. и грязевой детский курорт на Черноморском побережье Кавказа, в 33 *км* от ж.-д. станции Тоннельная (линия Краснодар — Новороссийск), с к-рой курорт соединен шоссе. Лечебные средства: умеренно влажный, теплый климат, солнцелечение, морские купания (мелкопесчаный пляж, особенно удобный для купания детей) с июня по сентябрь, минеральная иловая грязь, виноградолечение. Имеются грязе- и водолечебница, санатории, дома отдыха. Лечение больных функциональными заболеваниями нервной системы, заболеваниямп органов движения и опоры, гинекологическими.

АНАТО́МИЯ человека (греч. anatome — рассечение) — наука о форме и строении человеческого тела.

Современная А. называется описательной, или нормальной, т. к. содержит последовательное описание формы и структуры нормальных, т. е. неизмененных болезненным процессом, органов и тканей. Нормальная А. соответственно функциональным системам организма разделяется на остеологию — учение о костях, синдесмологию — учение о соединениях костей (в частности, о суставах), миологию — учение о мышцах, спланхнологию — учение о внутренностях (органах пищеварения, дыхания, выделения и размножения), ангиологию — учение о кровеносной и лимфатич. системе, неврологию — учение о центральной и периферич. нервной системе, эстезиологию — учение об органах чувств, эндокринологию — учение о железах внутренней секреции.

От А. отделились в качестве самостоятельных наук: гистология — учение о микроскопич. строении тканей и органов, патологическая А., изучающая форму и строение органов и тканей, измененных болезненным процессом, топографическая, или прикладная, А. (она же — хирургическая А.), изучающая взаимное расположение органов и тканей по областям тела для целей практич. медицины и особенно хирургии. Кроме того, самостоятельное прикладное значение имеет пластическая А.— описание внешних форм человеческого тела для изобразительных искусств (живопись и скульптура), и нек-рые др.

Термин А. применяется также в отношении строения растений (А. растений) и животных (А. животных).

АНАФИЛАКСИ́Я (от греч. ana — против и phylaxis— защита) — особое состояние повышенной чувствительности (реактивности) организма к повторному введению в него парентерально (т. е. минуя пищеварительный тракт) чужеродного неядовитого белка (напр., кровяной сыворотки другого животного). Первичное введение чужеродного белка не оказывает на организм вредного воздействия, но в организме образуются т. наз. антитела (или противотела), специфичные только для данного, введенного в организм белка (см. *Аллергия*). Через 10—12 дней после первичного введения белка возникает состояние т. наз. сенсибилизации, т. е. повышенной чувствительности организма к этому белку; раз возникнув, состояние сенсибилизации сохраняется на длительный срок, иногда на всю жизнь. Наибольшей выраженности состояние сенсибилизации достигает через 3—4 недели после введения сенсибилизирующей дозы. Если после установления состояния сенсибилизация ввести вторично парентерально тот же белок

(т. наз. разрешающая доза), в организме возникают тяжелые болезненные расстройства — анафилактический шок.

Анафилактич. шок проявляется в падении кровяного давления, расстройстве сердечной деятельности, резком возбуждении, а затем приступах судорог, непроизвольном мочеиспускании и дефекации, расстройстве ритма дыхания. Обычно анафилактич. шок после введения второй, разрешающей, дозы развивается очень быстро, в течение нескольких минут. Если организм справляется с анафилактич. шоком, то после этого восстанавливается первоначальное состояние, к-рое было в организме до установления сенсибилизации. Это состояние называется десенсибилизацией, т. е. снижением повышенной чувствительности. Состояние десенсибилизации достигается (без анафилактич. шока) путем введения в организм разрешающей дозы до установления состояния сенсибилизации (до 8-го дня после первичного введения чужеродного белка). Десенсибилизация наступает при введении разрешающей дозы в вену через 10—15 мин., а при введении под кожу — через 2—3 часа после введения. У человека анафилактич. шок возникает редко.

АНГИ́НА (лат. angina, от ango — сжимаю, душу́) — общее острое инфекционное заболевание с выраженными воспалительными изменениями со стороны глотки, преимущественно небных миндалин. Заболевание А. встречается очень часто, особенно у детей и молодых людей, гл. обр. при холодной и сырой погоде (осенью и весной). У людей старше 50 лет А. встречается редко. А. обычно начинается внезапно. В горле появляется ощущение неловкости, а вскоре присоединяется боль при глотании, иногда только с одной стороны, а чаще с обеих. Больной жалуется на головную боль, общую слабость, озноб, иногда на боли в мышцах и суставах; температура в первый же день болезни может подняться до 38—39°. Боль в горле при глотании усиливается, голос теряет звучность, речь становится невнятной. У нек-рых боль бывает настолько сильной, что больной не спит и отказывается от пищи. В тяжелых случаях наступает спутанность сознания и даже бред. Появляется усиленное выделение слюны. На шее под углом нижней челюсти и ниже прощупываются несколько увеличенные и болезненные лимфатич. узлы. При катаральной А. небные *миндалины* (см.) несколько увеличены и красны. Фолликулярная А. характеризуется опуханием и покраснением слизистой оболочки обеих миндалин; на поверхности появляется большое количество желтовато-белых узелков величиной с булавочную головку — результат нагноения лимфатических узелков миндалин — фолликулов. При лакунарной А. мелкие налеты находятся в углублениях лакун миндалин. Как при фолликулярной, так и лакунарной А. имеющиеся мелкие налеты, сливаясь, могут образовывать большие сплошные беловато-желтые налеты, иногда распространяющиеся и за пределы миндалин. Нередко А. осложняются гнойником вокруг миндалин (флегмонозная А.); он может вскрыться самопроизвольно или требует вскрытия. При первых признаках А. надо обратиться к врачу, т. к. даже самая легкая форма ее может привести к осложнениям, самым частым из к-рых является *ревматизм* (см.); к тому же за А. может быть ошибочно принято такое заболевание, как дифтерия, скарлатина, грипп, коклюш. Ангинозные явления бывают также при нек-рых болезнях крови.

Лечение назначается врачом. Больного укладывают в постель, к-рая отделяется от остального помещения ширмой (для предупреждения передачи инфекции другим). Во избежание серьезных осложнений ни в коем случае нельзя разрешать больному переносить А. на ногах. Больной должен пользоваться отдельной посудой. Пища должна быть теплой (не горячей!), жидкой (овощные супы, картофельное пюре, каши, кисели, компот); рекомендуется частое питье (теплый сладкий чай). На шею обычно кладут согревающий компресс; следует полоскать горло слабыми дезинфицирующими растворами: борная кислота — 1 ч. л. на стакан воды, марганцовокислый калий (розового цвета), 0,1% раствор этакридина (риваиола) и др.; внутрь — стрептоцид, при головных болях — амидопирин (пирамидон); в тяжелых случаях — внутримышечно антибиотики. Профилактика А.— избегать простуды, уход за зубами, систематическое закаливание организма; большое значение имеет улучшение санитарных условий быта и устранение профессиональных вредностей.

АНГИОГРА́ФИЯ (от греч. angeion — сосуд и grapho — пишу) — метод рентгенологич. исследования кровеносных сосудов различных органов (мозга, сердца, почек и др.) с целью выявления заболеваний самих сосудов или окружающих их тканей. В обычных условиях при рентгенографии тени сосудов на рентгенограмме не видно. Для получения на рентгенограмме отчетливого изображения сосудистого русла исследуемой области в сосуды вводят т. наз. контрастное вещество (напр., диодраст, кардиотраст), безвредное для организма, но дающее резкую тень.

АНГИО́МА (от греч. angeion — сосуд, oma — окончание, обозначающее опухоль) — доброкачественная опухоль из кровеносных и лимфатич. сосудов. А. возникает на основе внутриутробного нарушения развития сосудистой системы. А. бывают капиллярные, пещеристые и ветвистые. Капиллярная А. (из мелких сосудов) встречается чаще в коже в виде темно-красного пятна. Пещеристая А. состоит из крупных полостей, заполненных кровью; встречается в коже, слизистой оболочке рта, в языке, в печени и головном мозге. Ветвистая А. наблюдается в коже, в костях черепа, в головном мозге. Особенно быстрый рост А. отмечается в раннем детстве. А. могут изъязвляться. Проникновение в них гноеродных микробов может вызвать осложнения. А. удаляют электрокоагуляцией или оперативно.

АНГЛИ́ЙСКАЯ СОЛЬ — см. *Горькая соль.*

АНЕВРИ́ЗМА (от греч. aneurysma — расширение) — ограниченное расширение кровеносного сосуда, выпячивание его стенки (см. рис.). А. могут встречаться в артериях, в венах; чаще всего они развиваются в аорте; могут развиваться также А. сердца. А. аорты чаще всего развивается в ее начальной, грудной, части. Развитие идет очень медленно, в течение ряда лет; многие больные долго не предъявляют никаких жалоб. Однако с течением времени увеличивающееся выпячивание начинает сдавливать окружающие органы — другие кровеносные сосуды грудной полости, нервы, дыхательное горло, пищевод. Возникают различные болезненные явления: кашель, болевые ощущения в груди, одышка. Течение болезни во многом зависит от условий жизни: наиболее вредны при А. аорты физич. напряжения, беспокойства, способствующие повышению кровяного давления.

Лечение должно быть направлено на основное заболевание, вызвавшее развитие аневризмы (сифилис, атеросклероз); помимо этого, принимаются меры к понижению кровяного давления, обеспечению физич. и душевного покоя. При травматич. А., к-рые образуются в результате разрыва или ранения сосуда (вокруг излившейся в окружающие ткани крови

формируются стенки — образуется аневризматический мешок),— хирургич. лечение. Благодаря успехам хирургии оперативно успешно лечатся А. почти любой локализации.

АНЕМИ́Я (от греч. отрицат. приставки an и haima — кровь), малокровие,— болезненное состояние, характеризующееся уменьшением общего количества крови (ее массы) и качественным изменением ее состава, уменьшением числа красных кровяных телец — *эритроцитов* (см.) и снижением в них содержания особого вещества — *гемоглобина* (см.). А. ведет к недостаточному снабжению кислородом и другими важнейшими для органов (прежде всего головного мозга) веществами. Признаки А.: бледность кожи, слабость, головокружение, при резких степенях А.— обмороки, одышка. Исследование крови обнаруживает уменьшение в ней числа эритроцитов и количества гемоглобина в них. Степень А., к-рую может перенести организм, — индивидуальна. Однако быстрая потеря половины всей массы крови (напр., при кровотечениях) смертельна. Что касается снижения числа эритроцитов и количества гемоглобина, то даже в тяжелых случаях А., когда в 1 *мм*³ крови количество эритроцитов уменьшается до 400 тыс. (вместо 5 млн. в норме), а гемоглобина до 1,3%, т. е. 8 ед. (при норме 16,5%, т. е. 100 ед.), организм может оставаться жизнеспособным.

Одной из частых причин А. являются кровопотери в результате кровотечения из раны, язвы желудка, расширенных вен пищевода, легочных сосудов и т. п. Такое малокровие носит название острой А.: при ней уменьшается вся масса крови. Длительные повторные потери крови, даже в небольших количествах, ведут к развитию хронической А. В случаях острых анемий решающее значение для жизни имеет количество (масса) потерянной крови, т. к. восстановление ее естественным путем не может произойти быстро.

При хронич. А. масса крови не уменьшается (количество сыворотки крови даже увеличивается), а снижается число эритроцитов в ней и количество гемоглобина.

В ряде случаев А. развивается в результате повышенного распада эритроцитов — т. наз. гемолиза. Такие гемолитич. А. могут возникнуть вследствие отравлений мышьяком, фосфором, змеиным ядом, при нек-рых инфекционных заболеваниях, при переливании несовместимой крови (см. *Переливание крови*). Встречаются также гемолитич. А.,зависящие от врожденной неустойчивости эритроцитов либо от повышения разрушающей эритроциты функции увеличенной селезенки. В норме в селезенке происходит накопление и последовательное разрушение отживших красных кровяных телец.

Большая группа А. связана с расстройством кровообразования, т. е. с недостаточной выработкой эритроцитов в костном мозге или с образованием неполноценных, молодых, несозревших эритроцитов, не способных к выполнению своих функций.

Выделяют т. наз. железодефицитные А. Железо входит в состав гемоглобина и, следовательно, необходимо для образования эритроцитов. Оно поступает в организм со многими пищевыми продуктами, но его всасывание и усвоение организмом может быть нарушено при отсутствии соляной кислоты в желудочном соке, напр. после удаления желудка по поводу рака, при т. наз. ахилическом гастрите (т. е. гастрите с недостаточным количеством желудочного сока), вследствие нарушения функции кишечника (поносы).

Авитаминоз B_{12}, или злокачественное малокровие (последнее название устарело, т. к. заболевание хорошо поддается лечению), связан с нарушением усвоения организмом витамина B_{12}. Витамин B_{12} у здорового, попадая с пищей (содержится в мясе, печенке) в желудок, соединяется с особым белком — гастромукопротеином, к-рый выделяется клетками дна желудка. В соединении с ним витамин B_{12} всасывается в кишечнике и поступает в печень, а затем в костный мозг, где при его обязательном участии образуются эритроциты. Вследствие истощения клеток дна желудка и прекращения выделения гастромукопротеина развивается авитаминоз B_{12}: витамин B_{12}, поступивший с пищей, не соединяется с гастромукопротеином и «пожирается» микробами кишечника. Это приводит к нарушению созревания эритроцитов, пониженной их выработке, выходу из костного мозга в кровь неполноценных эритроцитов и развитию А.

Существуют А., связанные с изменением химической структуры гемоглобина. Это т. наз. серповидноклеточная, мишеневидноклеточная А. (распространены в Центр. Африке и по побережью Средиземного моря) и др. Они передаются по наследству.

А. является симптомом и других, т. наз. системных, заболеваний крови и костного мозга, а также сепсиса, нек-рых глистных заболеваний и т. п.

Диагноз А. ставится врачом на основании детального исследования больного и изучения анализа крови. В нек-рых случаях производится пункция (прокол) грудины для исследования костного мозга.

Лечение должно быть направлено прежде всего на устранение причины А. Без устранения причины лечение А. даст лишь временный эффект. В ряде случаев при устранении основной причины не требуется специального лечения, т. к. восстановление нормального состава крови происходит достаточно быстро и полноценно за счет усиленного кроветворения организмом. Переливание крови является одним из самых распространенных и эффективных способов лечения А. При острой кровопотере оно является жизненно необходимым.

Препараты железа успешно применяются при железодефицитных анемиях и анемиях от потерь крови. Витамин B_{12} в виде курса внутримышечных инъекций приводит к излечению от авитаминоза B_{12}. Успешно применяется комбинация фолиевой к-ты с витамином B_{12} (в таблетках).

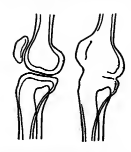
В дальнейшем проводят повторные курсы лечения для поддержания в организме необходимого количества витамина B_{12}. Для усиления кроветворения применяются также ряд лекарственных средств, гормональные препараты, общеукрепляющее лечение, усиленное питание продуктами, богатыми витаминами. В большинстве случаев при А. проводится комплексное лечение с применением нескольких средств и методов. Больным А. рекомендуются прогулки за городом, пребывание в домах отдыха и санаториях, дозированные врачом занятия физкультурой, воздушные и солнечные ванны, водные и другие физиотерапевтич. процедуры.

АНЕСТЕЗИ́Я (от греч. отрицат. приставки an и aisthesis — чувство, ощущение) — потеря чувствительности; состояние, возникающее в результате прекращения проводимости раздражений чувствительными нервами на пути с периферии к центру — к коре головного мозга.

А. может распространиться на все виды чувствительности (напр., болевую, температурную) или на тот или иной вид ее. А. бывает периферич. происхождения (при поражении конечных нервных аппаратов в коже, слизистых оболочках, мышцах и чувствительных нервов) и центрального (при поражениях чувствительных центров в мозге). А. может быть вызвана и искусственным путем с целью безболезненного выполнения хирургич. операций (см. *Обезболивание*).

АНИ́С ОБЫКНОВЕ́ННЫЙ — однолетнее растение с круглым травянистым, вверху разветвленным стеблем, высотой до 30—50 *см*. Листья имеют разную форму; цветки мелкие, с белыми венчиками, собранные в 6—10-лучевой плоский зонтик. Плоды А. о. зрелые — яйцевидной формы, длиной до 4 *мм*, зеленовато-серые. А. о. культивируется (в СССР — в Воронежской и Курской обл., в Среднем и Нижнем Поволжье, на Украине и Сев. Кавказе) для получения плодов, содержащих душистое анисовое масло, используемое в парфюмерии, косметике и пищевой промышленности. В медицине А. о. применяется в виде настоя (1 ч. л. плодов заваривают в стакане кипятка и настаивают 20 мин.), сиропа, нашатырно-анисовых капель и др. как отхаркивающее средство, как средство, возбуждающее деятельность кишечника (слабительное) и улучшающее вкус других лекарств.

АНКИЛО́З (от греч. ankylosis — окостенение суставов) — неподвижность сустава, обусловленная спайкой суставных поверхностей костей в результате образования между ними фиброзной, хрящевой или костной ткани. Движения в суставе при А. или отсутствуют, или очень незначительны. Чаще всего А. возникают: после ранений и закрытых оскольчатых переломов суставных концов костей (при заживлении такого перелома костные отломки срастаются в одну сплошную костную мозоль, см. рис.); после воспалительного процесса, вызвавшего разрушение хрящевых поверхностей костей, образующих сустав; на почве сморщивания околосуставных тканей и запустевания суставной сумки, подчас с окостенением связок, при лечении длительной иммобилизацией (обездвижением) сустава при его заболеваниях или повреждениях. При заболеваниях, грозящих развитием А., необходимо уже в начале лечения придать суставу такое положение, при к-ром больной мог бы пользоваться конечностью, если даже возникнет А. Так, для локтевого сустава наиболее выгодно положение сгибания предплечья под углом в 100—110° к плечу, для кисти — легкое тыльное сгибание в 20—25°; для нижней конечности наиболее выгодно почти полностью выпрямленное положение.



Коленный сустав: нормальный (слева); при анкилозе (справа).

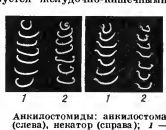
Л е ч е н и е сводится к исправлению порочного положения конечности или к созданию подвижности в суставе, что достигается обычно оперативным путем. На конечность после установления ее в функционально выгодном положении накладывается гипсовая повязка.

Особой разновидностью множественных А. является т. наз. одеревянелость позвоночника — анкилозирующий хронич. спондилоз (см. *Спондилоартрит*).

АНКИЛОСТОМИДО́З — глистное заболевание, вызываемое паразитированием в кишечнике человека круглых червей — анкилостомид. У человека паразитирует 2 вида: анкилостома и некатор. А. распространены в странах с тропич. и субтропич. климатом. В странах с умеренным климатом А. встречаются у лиц, работающих под землей, в условиях высокой температуры и влажности (шахтеры, рабочие туннелей и пр.).

Взрослые анкилостомиды паразитируют в тонком кишечнике, гл. обр. в двенадцатиперстной и тощей кишках. Отложенные самками яйца вместе с испражнениями больного выделяются наружу, где формируются личинки, ведущие свободный образ жизни в почве. Личинки чаще проникают в тело человека, активно внедряясь при соприкосновении с кожными покровами, но могут попадать и через рот с загрязненными землей овощами, фруктами или с водой.

Заболевание проявляется через 2—3 месяца после заражения и характеризуется желудочно-кишечными расстройствами и развитием анемии (малокровия), протекающей иногда в тяжелой форме, с резким упадком сил, потерей трудоспособности, головокружениями, головными болями; у детей может наблюдаться отставание в физич. и умственном развитии. Диагноз ставится на основании обнаружения яиц гельминтов в испражнениях больного.



Анкилостомиды: анкилостома (слева), некатор (справа); *1* — самки; *2* — самцы.

Л е ч е н и е при паразитировании некатора проводится четыреххлористым углеродом, при паразитировании анкилостом — хеноподиевым маслом, тимолом и гептилрезорцином. Больным назначают также большие дозы препаратов, содержащих железо (против анемии).

П р о ф и л а к т и к а. Для предупреждения распространения заболеваний необходимо выявление и лечение всех лиц, зараженных анкилостомидами, т. к. они являются единственным источником заражения; обезвреживание почвы и нечистот, идущих для удобрения огородов. Почву на отдельных участках (напр., в шахтах, около уборных) можно обезвреживать, засыпая раз в 10 дней солью из расчета 1 *кг* на 1 $м^2$. Обезвреживание испражнений производится компостированием их.

Личная профилактика: не ходить босым, лежать на земле только на подстилке, тщательно обмывать горячей водой овощи и фрукты, мыть руки после работы в саду или на огороде, а также перед едой и после посещения уборной.

АНОСМИ́Я (от греч. отрицат. приставки an и osme — обоняние) — отсутствие *обоняния* (см.).

АНТИБИО́ТИКИ (от греч. anti — против, bios — жизнь) — вещества, образуемые и выделяемые микробами, животными или растениями и обладающие способностью подавлять рост и размножение и даже убивать определенные виды микроорганизмов. Образование А. связано с явлением антагонизма в мире микробов, заключающимся в невозможности совместного существования микроорганизмов различных видов. Микробы-антагонисты приспособились к образованию и выделению в окружающую среду различных химич. веществ — А., вредных для «конкурирующего» вида и безопасных для своего собственного вида.

Первым А., выделенным в чистом виде, был пенициллин. Вскоре были получены стрептомицин, левомицетин, хлортетрациклин и др. А., играющие большую роль в лечении различных заболеваний, вызываемых болезнетворными микробами. Известно несколько сотен А., однако лишь немногие из них получили мед. применение, т. к. большинство А. теряет свою активность в присутствии крови и др. жидкостей и тканей организма или являются ядовитыми не только для микробов, но и для организма человека. Каждый А. действует на определенные виды микроорганизмов. Действие А. на микробов сводится к нарушению обмена веществ в микробной клетке, в результате чего приостанавливаются рост и размножение микроорганизмов, а затем наступает их гибель.

Источниками получения А. являются бактерии, различные виды грибков, ткани растений и животных. Наиболее богатыми источниками А. оказались грибки.

Из зеленой плесени был получен пенициллин, из лучистых грибков — стрептомицин, хлортетрациклин и др. Из бактерий был выделен грамицидин, к-рый применяется местно при лечении гнойных ран при нек-рых кожных заболеваниях (пиодермии); поскольку грамицидин убивает сперматозоиды, он применяется также в виде пасты как противозачаточное средство.

Наибольшее число А. получают биологич. путем при выращивании образующих их микроорганизмов на специальных питательных средах. В дальнейшем А. извлекают из питательной среды, очищают от примесей; лишь тогда они годны к употреблению. После определения химич. строения нек-рых А. (напр., хлормицетина) их удалось получить путем синтеза из более простых веществ. Получено много новых А. и новые лекарственные их формы. В амбулаторной практике нашел широкое применение кислотоустойчивый препарат пенициллина (употребляется внутрь) — феноксиметилпенициллин. При лечении и для профилактики ревматизма применяется длительно действующий препарат — бициллин, при лечении заболеваний легких — эфициллин. Против болезней, вызываемых стафилококками, применяют эритромицин, а против болезнетворных грибков — нистатин. Эффективными противомикробными средствами являются олеандомицин, колимицин, мономицин и др. Для лечения тяжелых инфекционных заболеваний разработаны лекарственные формы А. для внутривенного введения (напр., ауреомикоин, тетрациклин и др.).

Помимо губительного действия на микробов, А. могут иногда оказывать неблагоприятное действие и на организм больного. Так, стрептомицин может вызывать осложнения со стороны слухового и вестибулярного (идущего от органа равновесия) нервов, биомицин — со стороны органов пищеварения, левомицетин тормозит кроветворение. В нек-рых случаях после длительного применения А. могут возникать различного рода сыпи на коже и слизистых оболочках. А. широкого спектра действия (левомицетин, биомицин и др.) в связи с подавлением чувствительных к ним микробов создают условия для усиленного размножения микроорганизмов, устойчивых к данным А. (напр., дрожжеподобные грибки). При этом иногда возникают грибковые поражения кожи, слизистых оболочек и желудочно-кишечного тракта (см. *Кандидамикозы*) и нек-рые аллергич. заболевания (см. *Аллергия*).

А. часто являются эффективным лечебным средством. Они сократили смертность при инфекционных заболеваниях, при туберкулезном менингите. Но А. должны применяться лишь по строго определенным показаниям. При неправильном применении А. (а также незавершенном курсе лечения) микробы теряют чувствительность к ним, т. е. становятся устойчивыми к А. В случаях заболевания, вызванного устойчивыми микроорганизмами, А. не оказывают достаточного лечебного действия или полностью теряют свою эффективность. Одним из способов борьбы с развитием устойчивости микробов к А. является комбинированное применение нескольких А. (напр., пенициллин со стрептомицином или олеандомицин с тетрациклином — олеотетрин). Эффективность А. возрастает при их совместном применении с вакцинами, витаминами и нек-рыми др. препаратами.

АНТИГЕ́НЫ — вещества (чужеродные белки), которые при введении в организм могут вести к образованию в нем антител. См. также *Антитела*, *Аллергия*, *Анафилаксия*, *Иммунитет*.

АНТИПИРИ́Н — жаропонижающее, болеутоляющее и противовоспалительное средство; обладает также умеренным кровоостанавливающим действием. Применяется в порошках и таблетках при невралгии, ревматизме, простудных заболеваниях. Высшие дозы для взрослых: разовая — 1 *г*, суточная — 3 *г*. Как кровоостанавливающее средство применяется в растворе гл. обр. при носовых кровотечениях (для смачивания тампонов и салфеток).

АНТИСЕ́ПТИКА (греч. anti — против и sepsis — гниение, противогнилостный способ) — метод лечения ран и гнойных заболеваний путем борьбы с микробами, находящимися в ране или в воспаленных тканях. Различают А. химическую и А. физическую. Средства химич. А.— это т. наз. *антисептические средства* (см.), к-рые при введении в рану действуют бактерицидно (убивают бактерии) или бактериостатически (задерживают их развитие). Физич. А. осуществляется применением повязок, энергично всасывающих жидкости (гной, кровь) из раны и вместе с ними — бактерии и их токсины. Однако ни одно из антисептич. средств не может во всех случаях обеспечить дезинфекцию раны, т. к. кровь, гной, обрывки поврежденных тканей защищают часть микробов от контакта с бактерицидным препаратом и ослабляют его действие. Далеко не всегда антисептич. средство может проникнуть до самого дна раны. Кроме того, антисептики вредно действуют не только на бактерии, но и на ткани организма; примененные в большой концентрации или длительно они могут ухудшить течение гнойного процесса, задержать заживление раны. Поэтому А. эффективна только при поверхностных воспалительных процессах, напр. на слизистой оболочке рта, глотки, век и т. п. (полоскание или промывание слабым раствором борной кислоты, грамицидина, раствор альбуцида в виде глазных капель и др.), а также при неглубоких порезах кожи, царапинах, ссадинах и т. д. (смазывание йодной настойкой и сухая всасывающая повязка из марли и ваты). При глубоких, сложных по форме загрязненных ранах А. оказывается хотя и важным, но все же вспомогательным методом лечения, а основу его составляет операция— хирургич. обработка раны.

Наибольшего антисептич. эффекта можно достигнуть, насыщая организм противобактерийным средством, не оказывающим на больного существенного вредного влияния. Этот способ обычно отличают от А. и называют *химиотерапией* (см.). Однако многие из применяемых при нем препаратов (пенициллин, стрептомицин, норсульфазол и др.) с успехом используются и как антисептики, применяемые непосредственно в ране, в полости гнойника и т. п., т. к. они хорошо переносятся тканями.

Далеко не всякое дезинфицирующее вещество можно использовать для целей А. Так, напр., карболовая кислота и особенно сулема настолько ядовиты, что применение их при ранах, нарывах и т. п. совершенно недопустимо.

АНТИСЕПТИ́ЧЕСКИЕ СРЕ́ДСТВА, антисептики (от греч. anti — против и septikos — гнилостный, гноящийся) — химич. вещества, к-рые при соприкосновении с болезнетворными микроорганизмами вызывают их гибель. В медицине А. с. применяют для обеззараживания ран, кожи, при гнойных заболеваниях. В больших концентрациях А. с. используют также для дезинфекции, т. е. для уничтожения болезнетворных организмов во внешней среде (в помещении, одежде, мебели, вещах и т. п.) с целью предупреждения возможных заболеваний. К А. с., применяемым в медицине, относятся соединения, содержащие хлор (хлорамин, пантоцид и др.), йод (спиртовая йодная настойка, раствор Люголя, йодоформ и др.), перекись водорода, марганцовокислый калий, борная кислота, двууглекислая сода, нашатырный спирт, соединения ртути (сулема, ртутные мази и др.), соединения серебра (ляпис, протаргол и др.), соединения свинца

(уксуснокислый свинец, жидкость Бурова и др.), спирты, карболовая кислота, деготь, нек-рые краски (этакридин, метиленовый синий, бриллиантовый зеленый и пр.). Особую группу А. с. составляют антибиотики для наружного применения: грамицидин, микроцид и др. и *фитонциды* (см.).

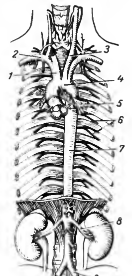
В технике А. с. используются для сохранения (консервирования) пищевых продуктов и древесины. А. с. для консервирования пищевых продуктов допускаются в дозировке, безвредной для человека; наиболее употребительны: этиловый спирт, уксусная, молочная и сернистая кислоты, а также нек-рые соли (напр., бензойнокислый натрий). А. с. добавляют к продуктам в виде растворов. Многие А. с. не только способствуют сохранению пищевых продуктов, но и придают им специфич. приятный вкус и запах, напр. уксусная кислота при мариновании. А. с. (креозотовые и антраценовые масла, фтористый аммоний и др.), применяемые для предохранения древесины с целью защиты ее от вредителей (напр., для покрытия и пропитывания телеграфных столбов, шпал), уничтожают грибки, насекомых и их личинки.

АНТИТЕЛА́, противотела,— вещества белковой природы, образующиеся в организме и накапливающиеся в сыворотке крови при введении в организм различных чужеродных белков — *антигенов* (см.). Одним из условий образования А. является введение антигенов не через рот, а под кожу, в сосуды и т. п. По характеру воздействия на антиген различают А.: нейтрализующие токсины, нейтрализующие вирусы, осаждающие белковые растворы, осаждающие бактерии, растворяющие бактерии и др. При перенесении различных инфекционных болезней в организме образуются А. против возбудителей этих болезней (см. *Иммунитет*).

АНТРОПОМЕТРИ́Я (от греч. anthropos — человек и metreo — измеряю) — измерения человеческого тела и его частей для установления особенностей (половых, возрастных, профессиональных и др.) физич. строения. Измерения производятся по определенным правилам. Данные А. являются показателями здоровья населения и влияния внешних условий на развитие человеческого организма. Основные показатели — отношение роста к весу человека, роста к окружности грудной клетки и т. д. Так, взрослый человек среднего питания весит приблизительно столько килограммов, сколько сантиметров составляет длина его тела за вычетом одного метра. Напр., при росте в 175 *см* нормальный вес будет приблизительно 75 *кг*; окружность грудной клетки равняется половине роста. А. имеет большое значение в медицине, в учении о физич. развитии человека. Она позволяет судить о развитии детского организма по годам, о годности человека к военной службе, к занятиям различными видами спорта, к той или иной профессии и пр. А. применяется также и в промышленности с целью рациональной стандартизации одежды, обуви, мебели. Большое значение А. имеет в следственно-судебной практике.

АНУРИ́Я (от греч. отрицат. приставки an и ouron— моча) — прекращение поступления мочи в мочевой пузырь. А. может возникнуть вследствие сердечно-сосудистых расстройств (при нарушении притока крови к почке), в результате поражения самой почки (напр., при отравлении нек-рыми ядами), при нарушении проходимости мочеточников. Признаки: отсутствие в мочевом пузыре мочи, сухость во рту, жажда, тошнота и рвота; при затянувшейся на несколько дней А. может развиться *уремия* (см.). Для А. вследствие закупорки или сдавления мочеточников характерны боли в почечной области. При появлении А. необходимо немедленно обратиться к врачу. Лечение: устранение причины, вызвавшей А., насыщение организма жидкостью при обезвоживании. При А. может понадобиться оперативное вмешательство. Проводится также лечение, облегчающее состояние больного: промывание желудка и кишечника, переливания крови, вливание растворов глюкозы и др.; с успехом применяется аппарат «искусственная почка».

АО́РТА — начальная артерия, отходящая от левого желудочка сердца. Отходящие от нее артерии снабжают все органы и ткани тела артериальной (обогащенной кислородом) кровью. Диаметр А.— 4 *см*. Сильно растягиваясь кровью, выбрасываемой при каждом сокращении сердца, А. в силу своей эластичности обеспечивает непрерывность тока крови по артериям. Начальная часть А. лежит в грудной полости (за грудиной) и образует дугу, поворачивающую назад к позвоночнику. Опускаясь вниз, А. располагается вдоль позвоночника (грудная А.), проходит через диафрагму в брюшную полость (брюшная А.) и на уровне IV поясничного позвонка делится на правую и левую подвздошные артерии, к-рые несут кровь к органам малого таза и к нижним конечностям.



Аорта с отходящими от нее сосудами; *1* — безымянная артерия; *2* — подключичная артерия; *3* — сонная артерия; *4* — дуга аорты; *5* — бронх; *6* — межреберные артерии; *7* — грудная аорта; *8* — почечная артерия; *9* — подвздошная артерия (отходит от брюшной аорты)

АОРТИ́Т — воспаление аорты. Острый А. развивается при заносе инфекции током крови или в результате перехода воспалительного процесса с соседних органов (при эндокардите, при нагноительных процессах в легких и др.), а также при травматич. повреждениях. Хронический А. развивается как последствие острого А. или на почве нек-рых хронич. инфекций.

АПОПЛЕКСИ́Я (от греч. apoplēssō — оглушаю), апоплексический удар, — то же, что *инсульт* (см.).

АППЕНДИЦИ́Т (от лат. appendix — придаток, червеобразный отросток) — воспаление червеобразного отростка слепой кишки. Заболевание наблюдается у людей любого возраста. В развившемся в стенке отростка, а затем и в окружающих тканях воспалительном процессе большую роль играет смешанная инфекция — кишечной палочкой и гноеродными микробами (стафилококки, стрептококки и диплококки) и микробами, живущими только в отсутствие воздуха (т. наз. анаэробы). Инфекция поступает в отросток преимущественно из кишечника, где те же микробы находятся на слизистой оболочке и у здоровых людей. При затруднении опорожнения отростка (нарушения перистальтики, перегибы его, застой в слепой кишке при запорах, воспалительные набухания слизистой), а также при нарушении питания отростка, напр. при нарушении кровообращения в нем, жизнедеятельность микробов изменяется таким образом, что они становятся способными вызвать тяжелый воспалительный процесс. Нередко заболевание начинается или обостряется при нерациональном питании, напр. после перегрузки желудочно-кишечного тракта большим колич. белковой

животной пищи (мясо, рыба). В странах с преимущественно мясным питанием А. наблюдается чаще. При недостаточном питании населения мясом и при переходе к грубой растительной пище отмечалось резкое сокращение числа больных А. Эти наблюдения позволяют считать, что нерациональное, преимущественно мясное, питание может влиять на заболеваемость А.

Различают острый, рецидивирующий и первично хронич. А. При о с т р о м А. воспалительный процесс может ограничиться слизистой оболочкой или при дальнейшем развитии может захватывать все слои стенки, сопровождаться скоплением гноя в отростке, гнойным пропитыванием его стенки, омертвением и прободением ее с развитием местного или общего разлитого *перитонита* (см.). При ограничении процесса возможно образование воспалительной припухлости (инфильтрата) с последующим рассасыванием его или переходом в гнойник.

В большинстве случаев острый А. начинается с резких болей внизу живота справа; но иногда боли ощущаются в подложечной области, в области пупка или по всему животу. Через несколько часов боли постепенно сосредоточиваются в правой нижней половине живота. В течение нескольких часов боли нарастают; они усиливаются при движениях и кашле. Иногда в первые часы заболевания наблюдаются тошнота и рвота. Температура обычно повышается до 37,5—38,5°, в нек-рых случаях остается нормальной. Стул и газы задерживаются, однако заболевание может сопровождаться и поносом (особенно летом). У детей и стариков при остром А. боли в области живота могут быть мало выраженными; температура у детей при А., как правило, высокая, а у стариков даже очень тяжелые формы А. могут протекать без повышения температуры.

Если больной не был оперирован и все явления болезни стихли, то через нек-рое время приступ может повториться. Такой А. называют р е ц и д и в и р у ю щ и м. Встречается и п е р в и ч н о х р о н и ч е с к и й А., характеризующийся постоянными болями в области червеобразного отростка и нек-рыми нарушениями со стороны желудочно-кишечного тракта (тошноты, запоры и т. д.).

Л е ч е н и е. При всех остро возникающих заболеваниях в брюшной полости необходимо прежде всего думать об остром А., поэтому очень опасно в этих случаях давать слабительное, т. к. при А. применение его может способствовать распространению процесса и даже развитию перитонита. Нельзя класть грелку на живот и давать больным А. обезболивающие средства, т. к. тепло усиливает развитие воспалительного процесса, а обезболивающие средства затемнят картину заболевания и затруднят его распознавание при врачебном исследовании. При подозрении на заболевание А. нужно немедленно уложить больного, положить на живот пузырь со льдом или с холодной водой. Необходимо вызвать врача (неотложная помощь) или отправить больного в больницу, т. к. при остром А. показана срочная операция.

Режим больного после операции (сидение, вставание и ходьба), а также диета назначаются врачом в зависимости от тяжести изменений в отростке и в окружающей части брюшной полости и от течения процесса. В неосложненных случаях больной поворачивается в постели с 1-го дня после операции, садится на второй и встает с 3—4-го дня. Питание со 2—3-го дня легко усвояемой жидкой и кашицеобразной пищей, а с 5—6-го дня переход на легкий общий стол.

Если острый А. своевременно распознан и больной оперирован (в первые 12 часов и во всяком случае не позднее 2 суток), обычно наступает скорое и полное выздоровление. В течении А., поздно распознанного и не оперированного вовремя, может встретиться ряд осложнений: воспаление брюшины (перитонит), абсцессы в области таза, межкишечные, под диафрагмой и непроходимость кишок. Эти осложнения чрезвычайно опасны и требуют срочного оперативного лечения. Поэтому все больные с заболеванием червеобразного отростка слепой кишки должны находиться под наблюдением хирургов. Для предупреждения таких возможных осложнений при хронич. и рецидивирующем А. рекомендуется операция в промежутке между приступами как наиболее безопасная и легко выполнимая.

П р о ф и л а к т и к а. Правильная организация питания. Наряду с белками животного происхождения (мясо, рыба) нужно употреблять в достаточном количестве белки молочных продуктов, овощи и фрукты. Особенно надо избегать переедания. Большое значение имеет предупреждение заболеваний желудочно-кишечного тракта и, в частности, борьба с запорами.

АППЕТИ́Т у ч е л о в е к а (от лат. appetitus — стремление, желание) — сложный комплекс ощущений, определяющих количественное и качественное потребление пищи. Различают общий пищевой А. и специализированные А. к пищевым веществам различного хим. состава. Недостаток определенных веществ в организме вызывает избирательное усиление А. по отношению к пище, содержащей эти вещества, их избыток — к отказу от этой пищи. Известны белковый, углеводный, жировой, солевой, витаминный и другие А. Высшим регулятором А. является кора больших полушарий головного мозга, с к-рой связано образование пищевых условных рефлексов. Условные рефлексы играют важную роль в регуляции А. Запах и вкус пищи, красивая сервировка стола, приятная обстановка вызывают выделение слюны, желудочного и других пищеварительных соков еще до того, как пища поступила в организм, что благоприятно сказывается на *пищеварении* (см.). Большое значение для регуляции А. имеют расположенные в промежуточном мозге центры питания и сытости. Их возбуждение и торможение связывают с сокращениями пустого желудка и растяжением его стенок, уровнем сахара и аминокислот в крови, степенью использования сахара тканями организма, содержанием в тканях воды, количеством жировых запасов, внешней и внутренней температурой, а также с конечными стадиями сгорания жиров, белков и углеводов.

Большое значение для поддержания нормального А. имеет режим питания (постоянство часов приема пищи), ее качество и количество, состояние пищеварительного тракта и т. д. Поддержанию нормального А. способствует достаточно частый и не слишком обильный прием пищи; редкий прием пищи может вести к усилению А. и способствовать избыточному отложению жира.

А. может уменьшаться при повышении температуры внешней среды, а также при нек-рых отрицательных эмоциях (страх, гнев, отвращение и т. п.). Изменение А. наблюдается при многих заболеваниях.

АПТЕ́КА — медицинское учреждение, изготовляющее и отпускающее лекарства для населения и лечебно-профилактич. учреждений. А. изготовляет лекарства по рецептам, отпускает готовые лекарства, предметы санитарии и гигиены, предметы ухода за больными и другие медицинские товары.

А. также обязана оказывать скорую мед. помощь до прибытия врача внезапно заболевшим и при несчастных случаях; применяемые для этой цели лекарства отпускаются бесплатно.

А. ведет разъяснительную работу по вопросам хранения и применения лекарств, медицинских приборов,

а также по ряду других вопросов санитарно-просветительного характера.

Учреждение аптеки, правила ее функционирования, квалификация персонала, цены на лекарства, порядок хранения и отпуска лекарств регламентируются особыми законами.

Заказанное лекарство хранится в А. ограниченное время: лекарство, содержащее пенициллин,— одни сутки; глазные капли — 2 суток; лекарство для инъекций — 2 суток; отвары, слизи, эмульсии — 3 суток, остальные лекарства 10 суток. После истечения срока хранения лекарства уничтожаются, а рецепты могут быть возвращены по личному требованию заказавшего лекарство.

Для приближения лекарственной помощи к потребителю в СССР создана сеть аптечных пунктов, работающих на положении филиалов А. Для бесперебойного обслуживания населения выделяются дежурные А., работающие круглосуточно, не исключая праздников. Правом на фармацевтическую работу в А. пользуются лица с законченным высшим или средним фармацевтич. образованием.

АПШЕРО́НСКОГО ПОЛУО́СТРОВА КУРО́РТЫ — группа курортов, расположенная на западном берегу Каспийского моря — на Апшеронском полуострове близ Баку. В состав группы входят бальнеологич. курорт С у р о х а н ы с сероводородными источниками (лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой и периферич. нервной систем, опорно-двигательного аппарата), приморские климатич. курорты М а р д а к я н ы (мягкий песчаный пляж), Б у з о в н ы и др. леч. местности. Санатории, дома отдыха и детские оздоровительные учреждения.

АРАСА́Н-КАПА́Л — бальнеологич. курорт в Казахской ССР, в 110 *км* от ж.-д. станции Мурлалы Казахской ж. д. Лечебные средства — теплые слаборадиоактивные минеральные источники, вода к-рых применяется для ванн и питья. Показано лечение больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, центральной и периферич. нервной системы, гинекологич. и желудочными заболеваниями (катар желудка с пониженной кислотностью).

АРАХНОИДИ́Т (от греч. arachnion — паутина) — воспаление паутинной оболочки с вовлечением в процесс мягкой оболочки головного и спинного мозга.

Причины: общие инфекции (грипп, туберкулез, сифилис и др.); тонзиллит, воспаление придаточных полостей носа, отит, травмы, интоксикации (свинец, мышьяк), а также воспалительные заболевания головного и спинного мозга. А. спинного мозга может возникнуть и при заболеваниях позвоночника (туберкулезный спондилит, остеомиелит и др.). Проявляется А. головного мозга повышением температуры, головной болью, иногда рвотой и пр.; могут возникать эпилептич. припадки.

При поражении оболочек на основании головного мозга могут поражаться также зрительные нервы (понижение зрения), глазодвигательные (косоглазие, двоение в глазах), тройничный, лицевой и слуховой нервы.

Иногда нарушается координация движений. При А. спинного мозга наблюдаются двигательные и чувствительные нарушения: возникают боли в туловище, конечностях, изменяются сухожильные рефлексы и пр. Течение длительное, иногда с обострениями.

Л е ч е н и е по назначению и под контролем врача. В остром периоде — постельный режим, антибиотики и др.; болеутоляющие средства. При длительном хронич. течении применяются грязелечение, серные, радоновые ванны, рентгенотерапия. В нек-рых случаях показано оперативное вмешательство.

АРЗНИ́ — бальнеологич. курорт в Армянской ССР, в 24 *км* к северу от Еревана, расположенный в живописном ущелье р. Раздан (Зангу) на высоте 1250 *м* над ур. м. Углекислые минеральные источники, вода к-рых применяется для питья и ванн. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, хронич. заболеваниями желудочно-кишечного тракта, печени, желчевыводящих путей, а также с сопутствующими им заболеваниями органов опоры и движения, обмена веществ и хронич. гинекологич. заболеваниями.

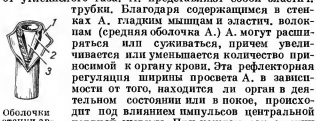
АРИТМИ́И СЕ́РДЦА (от греч. отрицат. приставки а и rýthmos — ритм) — нарушение нормального ритма сокращений сердца. А. проявляется в учащении (тахикардия) или замедлении (брадикардия) сокращений сердца, в появлении преждевременных или добавочных сокращений (т. наз. экстрасистолия), в приступах частых сердцебиений (т. наз. пароксизмальная тахикардия), в полной неправильности промежутков между отдельными сокращениями сердца (мерцательная А.) и пр. А. возникает в одних случаях вследствие заболеваний сердца (миокардит, склероз), в других — при нарушении нервной регуляции сердца (функциональная А.). Т. наз. дыхательная, или юношеская, А. (учащение сердцебиения при вдохе) представляет собой физиологич. явление у детей и подростков. Одни А. не ощущаются больным вовсе, другие вызывают неприятные ощущения «перебоев», головокружения и пр., а нек-рые приводят даже к нарушению кровообращения. Работоспособность при А. определяется общим состоянием сердца и кровообращения. Л е ч е н и е направлено на устранение основного заболевания и восстановление нормального ритма сердца.

А́РНИКА ГО́РНАЯ — многолетнее травянистое растение с травянистым прямым стеблем высотой до 60 *см*. Листья сидячие, расположены друг против друга, с верхней стороны ярко-зеленые, с нижней более светлой окраски. Цветки в крупных оранжево-желтых корзинках, расположенных по одной на верхушках стеблей и ветвей (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). В СССР распространена в Белоруссии, Литве, на Зап. Украине. Для мед. целей из высушенных цветочных корзинок А. г. (собирают в июне — июле только в ясные дни, когда растение обсыхает от росы) приготовляют спиртовую настойку, к-рую применяют в виде примочки как отвлекающее и болеутоляющее средство при ушибах и ранениях, а также внутрь как желчегонное средство и как кровоостанавливающее при маточных кровотечениях.

АРТЕ́К — климатич. приморский курорт в Крыму в живописной прибрежной зоне протяженностью около 7 *км* от Гурзуфа до Медведь-горы, в 70 *км* от Симферополя. В прекрасных парках с субтропич. растительностью расположены пионерские лагеря им. Ленина для пионерского актива. Все лагеря имеют выход к морскому берегу и располагают хорошими пляжами. Климат А. средиземноморского типа: лето сухое, жаркое и солнечное; осень теплая, ясная и продолжительная; зима с частыми ветрами; весна ранняя, мягкая. Основные лечебные средства — климатотерапия, морские купания, физкультура, туризм и др. мероприятия, способствующие укреплению и закаливанию детского организма. В А. проводится большая воспитательная работа: имеется дворец пионеров, зрелищные, спортивные и др. сооружения. Летом срок пребывания детей 42 дня, в учебное время 55—57 дней (в А. работает школа).

АРТЕ́РИИ — кровеносные сосуды, несущие кровь от сердца к органам и тканям тела. Крупные А. дают вторичные ветви, к-рые, делясь постепенно на все более и более мелкие разветвления (артериолы), переходят в тканях в мельчайшие сосуды — капилляры

(см. *Кровообращение*). По А. течет кровь, обогащенная кислородом. Исключением являются легочные А., несущие венозную кровь в легкие, где она освобождается от углекислого газа. А. представляют собой эластич. трубки. Благодаря содержащимся в стенках А. гладким мышцам и эластич. волокнам (средняя оболочка А.) А. могут расширяться или суживаться, причем увеличивается или уменьшается количество приносимой к органу крови. Эта рефлекторная регуляция ширины просвета А. в зависимости от того, находится ли орган в деятельном состоянии или в покое, происходит под влиянием импульсов центральной нервной системы. При каждом сокращении сердца А. растягиваются, а затем спадаются (пульс).



Оболочки стенки артерии: *1* — наружная; *2* — средняя; *3* — внутренняя

Внутренняя поверхность А. гладкая, что обеспечивает беспрепятственное течение крови; выстилающие ее клетки (эндотелиальные) обладают свойством поддерживать жидкое состояние крови, улавливать из крови вредные вещества, взвешенные частицы (напр., бактерии) и обезвреживать их, а также выделять в кровь защитные (иммунные) вещества (см. *Антитела*). Повреждение, воспаление, обызвествление этой оболочки может вызывать свертывание крови, сужение или закупорку сосуда (см. *Тромб*). Длительный стойкий спазм А., обусловленный сокращением мышц А. (при гипертонич. болезни), сужение или закупорка мелких А. сердца, мозга, почек, нижних конечностей являются причиной *стенокардии* (см.), *инфаркта* (см.), *инсульта* (см.), самопроизвольной гангрены (см. *Эндартериит облитерирующий*).

Поддерживать свое здоровье, жизнеспособность и работоспособность — это прежде всего значит сохранять нормальное состояние А. Старение — это в первую очередь изменение А.— *атеросклероз* (см.). «Каждый человек имеет возраст своих артерий» — гласит французская пословица. Главными факторами, ведущими к изменению стенок А., являются чрезмерно обильная жирная пища, малоподвижный образ жизни, недостаточное пребывание на воздухе, нерациональное распределение труда и отдыха, курение, злоупотребление алкогольными напитками и другие вредные факторы.

АРТЕРИЙТ — воспалительное заболевание артерий. При А. может поражаться отдельно внутренняя оболочка артерий (эндартериит), средняя (мезартериит) и наружная (периартериит). А. чаще возникает после различных инфекционных болезней, напр. после сыпного тифа (обычно эндартериит), ревматизма, сифилиса. При поражении глубоколежащих сосудов заболевание проявляется как сердечно-сосудистое расстройство. При гнойных воспалительных процессах около артерий переход воспаления на артерии может вызвать их разрыв и кровотечение. Лечение А. зависит от причины, вызвавшей заболевание. См. также *Эндартериит облитерирующий.*

АРТЕРИОСКЛЕРО́З (от греч. arteria — артерия и skleros — твердый, утративший гибкость) — утолщение и уплотнение стенок артерий с утратой ими эластичности и понижением их функциональной способности. Термин «А.» является устаревшим, объединяющим по чисто внешнему признаку (уплотнение артерий) несколько заболеваний, к-рые не имеют между собой ничего общего ни в отношении причины и механизма развития болезней, ни в отношении характера детальных структурных изменений при них. Поэтому сборное название А. постепенно выходит из употребления. Из болезней, объединенных названием А., наиболее распространен атеросклероз, играющий большую роль в заболеваемости и смертности людей, особенно в преклонном и старческом возрасте.

АРТРИ́Т (от греч. árthron — сустав) — воспалительное заболевание сустава. Для А. характерны боли в суставе, особенно при движениях, нередко имеются ограничения его подвижности, припухлость, изменение формы и очертаний (деформация сустава). В нек-рых случаях в полости сустава обнаруживается серозная, гнойная или кровянистая жидкость (выпот); кожа над суставом краснеет, иногда появляется лихорадка. Встречаются заболевания одного сустава (моноартрит) и многих суставов (полиартрит). А. может начаться сразу и сопровождаться высокой температурой и сильными болями в суставе (острый А.) или развиваться постепенно (хронич. А.). Острый А. может перейти в подострую и хронич. форму; хронич. А. периодически дает обострения, проявляющиеся в усилении болей, повышении температуры, появлении выпота в суставе и других признаках болезни. При нек-рых формах А. могут развиваться значительные изменения в суставе: в выстилающей его синовиальной оболочке, хрящах, костях, капсуле и связках. По излечении движения в суставе могут полностью восстанавливаться; в других случаях А. приводит к обезображиванию суставов с ограничением движений в них.

Причинами возникновения А. могут быть общие инфекционные заболевания: туберкулез, гонорея, бруцеллез, дизентерия, сифилис, грипп, острые детские инфекции (скарлатина и др.) и септические инфекции. Нек-рые инфекционные А. могут быть связаны с наличием в организме очаговой инфекции (напр., ревматич. полиартрит при хронич. заболевании миндалин). Неинфекционные А., возникающие вследствие нарушения обмена веществ чаще у людей после 40 лет, вследствие различных заболеваний нервной системы, нарушений внутренней секреции, профессиональных заболеваний (А. у горняков и др.), носят название артрозов. Сюда же относятся А., связанные с недостатком витаминов (А. скорбутический — при цинге), и др. Травматич. А. развиваются после повреждений, ушибов и ранений суставов. Иногда А. может возникнуть на почве повышенной чувствительности организма к нек-рым веществам (напр., к сыворотке, лекарствам, каким-либо пищевым продуктам и пр.)— это т. наз. аллергич. А. (см. *Аллергия*).

В профилактике А. большое значение имеют мероприятия по предупреждению и своевременному лечению инфекционных болезней, закаливание организма, физкультура и спорт, мероприятия по оздоровлению труда и быта.

Лечение состоит в устранении причины (инфекционного заболевания, инфекционного очага, нарушений обмена веществ, охлаждения и т. д.), вызвавшей заболевание сустава. Лечение проводится по назначению врача препаратами салициловой кислоты, антибиотиками, гормональными препаратами и др.; местно применяются компрессы, летучие мази, проводится также новокаиновая блокада. При тяжелых гнойных А. показано хирургич. лечение. После стихания острых явлений для предупреждения тугоподвижности в суставе назначается лечебная гимнастика. При лечении подострых и хронич. форм А. широко применяются физиотерапевтич. процедуры (тепловое, световое, водное, грязевое, электролечение, озокерито- и парафинотерапия), а также лечение на курортах (Пятигорск, Цхалтубо, Саки, Евпатория и др.).

АРТРО́З (от греч. árthron — сустав) — хронич. заболевание суставов, сопровождающееся изменениями в сочленяющихся поверхностях костей. А. может возникнуть в результате действия токсинов микробов

(напр., при тифе), после травмы сустава (перелом суставных концов костей, повреждение суставного хряща), а также в результате нарушения обмена веществ, особенно в пожилом возрасте. Вначале болезненные изменения появляются во внутренней (синовиальной) оболочке суставной сумки, затем они захватывают хрящ, покрывающий суставные поверхности сочленяющихся костей; хрящ постепенно размягчается и разрушается; возникают изменения и в суставных концах костей: костная ткань местами разрежается, местами уплотняется, образуются костные шипообразные выросты — развивается картина т. наз. деформирующего А. Иногда в суставе появляется жидкость. Деформирующий А. развивается чаще всего в тазобедренном и коленном суставах.

Заболевание проявляется болями при движении, ограничением подвижности в суставе и пр. и носит прогрессирующий характер.

Л е ч е н и е зависит от вида А. и стадии его развития; назначается молочно-растительная диета, массаж, лечебная гимнастика, тепловые процедуры, радоновые ванны и др.; рекомендуется курортное лечение (Цхалтубо, Евпатория). В далеко зашедших случаях может возникнуть необходимость в операции.

АРЧМА́Н — бальнеологич. предгорный, степной курорт пустынной зоны Туркменской ССР. Расположен в 130 *км* от Ашхабада, в 9 *км* от ж.-д. станции Арчман Ашхабадской ж. д. Климат с очень жарким летом, приближается к климату пустынь. Лечебные средства: минеральные воды, используемые для ванн и питья. Лечение больных с заболеваниями органов движения и опоры, периферической нервной системы, сердечно-сосудистыми, желудочно-кишечными, гинекологическими, кожными.

АРША́Н — бальнеологич. и климатич. курорт в Бурятской АССР, в 130 *км* от ст. Слюдянка Восточно-Сибирской ж. д., в 220 *км* от Иркутска. Расположен в сосновом лесу на юж. склоне хребта Тункинских Альп (система Вост. Саяна) в живописном ущелье р. Кынгарги с многочисленными водопадами. Климат резко континентальный. Лечебные средства: минеральные источники, вода к-рых применяется для ванн и питья. Лечение больных с заболеваниями пищеварительного тракта, печени, желчных путей, нарушениями обмена веществ, сердечно-сосудистой системы, органов дыхания (нетуберкулезного характера) и функциональными неврозами. Имеется также санаторий для детей с внелегочным туберкулезом.

АСЕ́ПТИКА (греч. а — без и sepsis — гниение, безгнилостный способ) — метод предупреждения гнойных заболеваний и особенно инфекционных осложнений ран и ожогов путем исключения возможности попадания микробов в рану, в ткани или органы человека. Принципы А.: к ране можно прикасаться только предметами стерильными, т. е. не содержащими на себе микроорганизмов. То же относится к различным инструментам и приборам, вводимым в ткани или полости тела при всевозможных лечебных процедурах и исследованиях, к лекарственным растворам, к-рые впрыскивают в ткани либо вливают в кровь и т. д.

Только А. дает возможность выполнять хирургич. операции без риска тяжелых инфекционных осложнений, к-рые до разработки этого метода делали хирургич. вмешательства весьма опасными, а нек-рые вообще неосуществимыми. Выполнение принципа А. обеспечивается следующей системой мероприятий: 1) *стерилизация* (см.) всех предметов, к-рые во время операции или перевязки могут соприкасаться с операционной раной (инструменты, перевязочный материал и др.); 2) создание обстановки, исключающей попадание в рану бактерий через воздух, с кожи больного и т. д.— особое устройство помещения, тщательная уборка его и строгое соблюдение определенных правил поведения лиц, находящихся в операционной или перевязочной. Сама работа участников операции включает ряд технических приемов, предупреждающих нарушения А.

Строгое соблюдение правил А. обязательно и при ранах, уже зараженных микробами, т. к. каждое нарушение грозит дополнительным заражением раны, иногда более опасным, чем имеющееся. Т. обр., в лечении гнойных ран, абсцессов, флегмон и т. п. А. применяется наряду с *антисептикой* (см.) и оба эти метода взаимно дополняют друг друга.

Принцип А. должен соблюдаться и при оказании помощи домашними средствами при ранениях и ожогах. На случай серьезного повреждения всегда следует иметь дома небольшой запас стерильного перевязочного материала, прежде всего марлевых салфеток и ваты. Бинт может быть и нестерильным. Стерильность материала, приобретенного в аптеке, сохраняется очень долго, если оболочка пакета не повреждена и не подмочена. Хранить пакет нужно так, чтобы обертка его не загрязнялась снаружи, напр. в ящике с чистым бельем или завернутым в чистый платок, полотенце и т. п. в особом шкафчике. Вскрыв пакет потягиванием за нить, вклеенную в оболочку, достают материал чисто вымытыми руками (после тщательного мытья с мылом руки осушивают свежим полотенцем, затем обмывают одеколоном или спиртом). Очень хорошо иметь дома пинцет (хранить вместе с материалом), к-рый перед употреблением опускают на 10 мин. в кипящую воду. Удобнее всего работать вдвоем — один вскрывает пакет, другой вымытыми руками или пинцетом достает из него материал. Салфетку берут крайнюю из пачки, стараясь не вытягивать и не трогать остальных, пока они не потребовались. Брать салфетку следует за уголок или край, не касаясь других ее частей. Если салфетку нужно развернуть, это делают не касаясь той части, к-рая ляжет на рану.

Трогать рану руками, а особенно вводить в нее палец или какой-либо инструмент нельзя. Рану следует залить йодной настойкой или же смазать ею кожу вокруг раны и наложить повязку. Дальнейшее — уже задача врача. При ожоге ограничиваются только наложением повязки.

Неиспользованный, оставшийся в пакете материал теряет стерильность, но при бережном хранении может быть затем использован для оказания помощи в случаях незначительных, поверхностных повреждений.

АСКАРИДО́З — глистное заболевание, вызываемое паразитированием в организме человека и нек-рых животных круглых червей — аскарид. А. широко распространен на всем земном шаре, кроме полярных стран.


Аскариды: самец (слева), самка (справа)

Аскариды — крупные черви. Длина тела самца достигает 15—25 *см*, самки — 24—40 *см*. У человека взрослые аскариды обитают в тонких кишках. Самка откладывает в сутки в кишках свыше 200 тыс. яиц; яйца вместе с испражнениями больного выделяются наружу. В почве, в воде они созревают до стадии, способной вызвать заражение человека. Из созревшего яйца, попавшего с пищей или питьем в рот, выходит затем личинка, к-рая в организме человека превращается в зрелого глиста. От момента заглатывания созревшего яйца аскариды до появления в испражнениях первых яиц проходит до 10—15 недель. Живут аскариды в кишечнике человека около года. Число аскарид,

одновременно паразитирующих у больного, колеблется от одного до нескольких сотен экземпляров.

А. может протекать без заметных болезненных проявлений, но в нек-рых случаях в периоде развития в организме человека личинки, когда она движется по кровяному руслу человека, возникают поражения дыхательных путей (воспаление легких и бронхов), иногда появляется крапивница или другая сыпь на коже. У больных нарушается аппетит, появляются боли в животе, расстройство стула, тошнота, иногда рвота и т. д. Аскариды, обитающие в кишечнике, выделяют вредные вещества, к-рые действуют гл. обр. на нервную систему человека. Поэтому при А. часто наблюдаются: головные боли, плохой сон, апатия, нарушение трудоспособности; иногда возникают судороги. Собираясь в кишечнике клубками или вызывая спазм кишок, аскариды иногда приводят к непроходимости кишок.

Диагноз А. подтверждается обнаружением яиц аскарид в кале больного. Для устранения А. применяют, по назначению врача, пиперазин, сантонин, а также лечение кислородом и др.

Основными источниками заражения А. являются почва, загрязненная человеческими испражнениями (поэтому А. чаще всего страдают дети), грязные руки, немытые овощи, ягоды, фрукты, а также загрязненные вода и др. продукты, употребляемые в пищу без термич. обработки (варки, жарения и пр.). Заражению А. способствуют мухи, механически переносящие яйца аскарид. Для успешной борьбы с А. необходимо выявлять и систематически лечить всех зараженных аскаридами, обезвреживая при этом как испражнения, так и выходящих паразитов (сжигая или обваривая их кипятком). Для предупреждения заражения А. необходимо соблюдать правила личной гигиены (мыть руки перед едой, тщательно мыть фрукты, овощи и т. п.) и широко проводить общие санитарные мероприятия. Устройство канализации, водопровода, хороших уборных при каждом доме и в местах общего пользования способствуют борьбе с А. среди населения. Для использования нечистот в качестве удобрения необходимо их обезвреживать путем компостирования (выдерживание их с добавлением торфа, перегнойной земли и др. в штабелях), а бытовые сточные воды направлять на земледельческие поля орошения, где яйца аскарид быстро погибают.

АСКОРБИ́НОВАЯ КИСЛОТА́ — витамин С.; см. *Витамины*.

АССИМИЛЯ́ЦИЯ (лат. assimilatio — уподобление)— процесс усвоения (уподобления себе) организмом веществ, поступающих в него из внешней среды. А. составляет одну из сторон присущего организмам *обмена веществ* (см.).

АСТИГМАТИ́ЗМ ГЛА́ЗА (от греч. отрицат. приставки а и stigmē — точка) — один из недостатков преломляющих световые лучи сред глаза. В нормальном глазу, роговая оболочка к-рого имеет правильную сферич. форму (т. е. форму отрезка шара), а хрусталик — форму чечевицы, лучи света, исходящие из любой точки пространства, дают на сетчатой оболочке четкое точечное изображение, что обеспечивает ясное зрение. При А. г. эти лучи света дают на сетчатке не точечное изображение, а т. наз. фигуры светорассеяния — линию, кружок, эллипс и т. п. Это обусловливается обычно неравномерной кривизной роговой оболочки, реже — неправильной формой хрусталика (см. *Глаз*); возможно сочетание в одном и том же глазу роговичного и хрусталикового астигматизма.

А. г. может быть обусловлен помутнениями и рубцовыми изменениями роговой оболочки, к-рая имеет различную преломляющую силу не только в разных своих меридианах, но и на протяжении каждого в отдельности взятого меридиана. Это — т. наз. неправильный А. г.; при нем значительно понижается зрение, и он плохо поддается исправлению (коррекции) очками. При т. наз. правильном А. г., в большинстве случаев представляющем собой врожденное явление, роговица в каждом отдельном своем меридиане обладает одинаковой преломляющей способностью, но в разных меридианах лучи преломляются по-разному ввиду неодинаковой кривизны роговицы в различных меридианах.

При правильном А. г. различают два т. наз. главных меридиана (всегда перпендикулярных друг другу), из к-рых один является наиболее, а другой наименее преломляющим. Разница в преломляющей силе (рефракции) роговицы в этих двух меридианах, выраженная в специальных единицах измерения (т. наз. диоптриях), называется степенью А. г. Небольшие степени правильного А. г. (до 0,5 диоптрий) на зрение обычно существенно не влияют (т. наз. физиологич. А. г.); А. г. больших степеней может значительно понижать зрение. Правильный А. г. мало меняется в течение жизни; нередко он передается по наследству.

В тех случаях, когда А. г. понижает остроту зрения, она может быть значительно повышена и даже доведена до нормальной при помощи корригирующих, т. наз. цилиндрических, очковых стекол, представляющих собой отрезок цилиндра, не преломляющего лучи, идущие в плоскости оси цилиндра, и преломляющего лучи, идущие в направлении, перпендикулярном его оси. Собирательные или рассеивающие цилиндрич. стекла соответствующей силы ставят перед астигматич. глазом так, чтобы ось цилиндра располагалась по меридиану, к-рый наименее уклоняется от нормы и преломляющую силу к-рого не требуется менять. В нек-рых случаях А. г., вызванного особым изменением формы роговицы, напр. при т. наз. конич. роговице, значительно повысить зрение может контактное стекло, надеваемое непосредственно на роговицу за веки (см. *Очки*).

А́СТМА БРОНХИА́ЛЬНАЯ (греч. asthma — одышка, удушье) — заболевание, выражающееся периодически наступающими приступами удушья, имеющими различную силу и продолжительность (от нескольких часов до нескольких дней). Возникновение приступа обусловлено спазмом мелких бронхов, набуханием их слизистой оболочки и закупоркой выделяемой в изобилии слизью. Как правило, приступ А. б. возникает внезапно, б. ч. ночью. Больной испытывает затруднение в выдыхании воздуха, грудная клетка раздувается, появляется тягостное ощущение удушья; он сидит в постели, свесив ноги, или вскакивает, ищет удобную позу, подбегает к окну, с жадностью вдыхает свежий воздух. Дыхание становится свистящим, лицо синюшным, вены на шее набухают. К концу приступа с трудом начинает выделяться скудная, вязкая, стекловидная мокрота; кашель делается влажным, мокроты становится все больше, она легче отходит; больной может уже лечь, заснуть. Кроме таких выраженных приступов с внезапным началом и концом, может быть еще т. наз. астматич. состояние (затяжная астма), когда проходят часы и дни, а ожидаемого разрешения приступа не наступает, продолжаются свистящие хрипы, выделение мокроты затруднено; больной не спит всю ночь; различные, ранее помогавшие средства или не действуют, или приносят лишь слабое облегчение.

Среди причин, вызывающих А. б., наряду с семейным наследственным предрасположением особая роль отводится т. наз. аллергии, т. е. состоянию повышенной чувствительности организма к нек-рым веществам животного (запах пота, кожи, шерстяная пыль) или

растительного (цветочная пыль, плесень, запах сена и т. п.) происхождения. В ряде случаев А. б. имеет характер профессиональной болезни, связанной с действием определенных раздражителей (напр., у меховщиков — краска урсол).

В происхождении А. б. имеет значение также влияние нервной системы: при т. наз. рефлекторной астме спазм бронхов возникает в результате раздражения, идущего по нервным путям из других органов (напр., при заболеваниях носа, желчного пузыря, женских половых органов и пр.). Психич. переживания и потрясения также иногда вызывают А. б.

Осложнениями А. б. могут быть эмфизема легких и пневмосклероз. В тяжелых случаях и при большой длительности заболевания может развиться недостаточность сердца. Трудоспособность больного при этом снижается, нередко он становится инвалидом. В ряде случаев требуется перемена профессии.

Дети, страдающие А. б., в большинстве случаев нервные, у них часто встречается экзема, крапивница, почесуха (тоже имеющие характер аллергич. заболеваний). Приступ А. б. у них развивается чаще после к.-л. острого заболевания дыхательных путей (напр., насморка, бронхита, гриппа).

Часто А. б. проходит с наступлением полового созревания.

П р о ф и л а к т и к а: разумное закаливание организма, укрепление нервной системы, рациональный общий режим, систематически проводимая физкультура, в частности дыхательная гимнастика (с целью тренировки в пользовании т. наз. брюшным дыханием во время выдоха), правильный выбор профессии и пр.

Л е ч е н и е. При остром приступе необходимо срочно вызвать врача; в порядке доврачебной помощи — курение лечебных трав, астматола, банки и горчичники на грудную клетку и пр. Чрезвычайно важно проводить лечение и вне приступов для предупреждения их повторения. Большую роль играет регулирование общего режима: достаточный сон, свежий воздух, устранение из жилого помещения вещей, способствующих скоплению пыли или являющихся опасными для больных А. б. раздражителями (напр., матраца из пуха или конского волоса, цветов, домашних животных и пр.).

По назначению врача проводится медикаментозное лечение.

В наиболее тяжелых и упорных случаях приходится рекомендовать перемену климата, переезд в другую местность.

А́СТМА СЕРДЕ́ЧНАЯ — внезапные приступы удушья, являющиеся выражением острой недостаточности сердца и возникающие в связи с нек-рыми его заболеваниями (чаще всего склероз венечных артерий сердца, гипертонич. болезнь и др.). Припадку А. с. нередко предшествует физич. перенапряжение, душевное волнение, обильный прием пищи. Сердечный больной, к-рый днем выполняет свою обычную работу, ложится в хорошем состоянии спать, вдруг пробуждается ночью от острого недостатка воздуха, садится, тяжело дышит, стараясь вдохнуть в себя достаточно воздуха. В груди при дыхании могут быть свистящие хрипы, появляется синюшная окраска кожных покровов, пульс учащается, выступает холодный пот, возникает мучительное чувство страха смерти. Спустя 1—2 часа удушье ослабевает, выделяется немного мокроты, и больной засыпает до утра. Такие приступы могут повторяться. При возникновении приступа необходимо срочно вызвать врача. Доврачебная помощь — горчичники на икры, ножные горячие ванны.

АСТМАТО́Л — порошок, в состав к-рого входят измельченные листья красавки (белладонны), белены, дурмана и нитрат натрия. Составные части А. обладают способностью снимать спазмы гладкой мускулатуры бронхов. Применяется по назначению врача при приступах бронхиальной астмы путем вдыхания дыма от сжигания половины ч. л. А. или курения его в виде папирос.

АСФИКСИ́Я (от греч. отрицат. приставки a и sphygmos — пульс), у д у ш ь е — болезненное состояние: следствие кислородного голодания и избыточного накопления углекислоты в организме, вызванное прекращением или затруднением дыхания. А. возникает от механич. прекращения доступа воздуха в дыхательные пути.

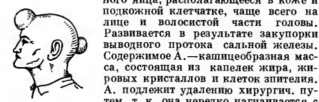
У взрослого А. может наступить в результате закрытия просвета гортани, трахеи, бронхов при попадании в них (засасывании) пищевых масс, крови, инородного тела, при сдавлении шеи, отеке голосовой щели и т. п. Дети рождаются в состоянии А., если у них прекратилось поступление кислорода с кровью из плаценты (детского места), а легочное дыхание еще не наступило. Это бывает при ранней отслойке плаценты, при обвитии шейки ребенка пуповиной и пр. А. может возникнуть также под влиянием ядов (кураре), действующих на дыхательную мускулатуру (паралич ее); вследствие паралича дыхательного центра в продолговатом мозге, при кровоизлияниях, кислородном голодании (недостаток кислорода в воздухе, недостаточное дыхание у легочных и сердечных больных) и т. п. При А. последовательно утрачиваются сознание, чувствительность, угасают рефлексы, останавливается дыхание, а затем и сердце. В случае А. своевременными мерами (устранение вызвавшей А. причины, искусственное дыхание, возбуждающие средства, иногда трахеотомия и др.) удается восстановить дыхание и возвратить жизнь.

АСЦИ́Т (от греч. askos — кожаный мешок, живот), брюшная водянка — скопление отечной жидкости в брюшной полости. А. может быть проявлением общей водянки при заболеваниях сердца, почек, при голодных отеках, но может развиться и при нарушении кровообращения только в брюшной полости. Количество жидкости при А. может достигать 30 *л*. При большом А. живот резко увеличен, напряжен, пупок выдается, кожа живота натянута, блестит, отчетливо видны расширенные вены (см. рис.). При постукивании по стенкам живота ощущается зыбление (флюктуация). А. является не самостоятельной болезнью, а только симптомом какого-либо заболевания, поэтому течение А. и его лечение зависят от течения и лечения болезни, вызвавшей А.

АТАКСИ́Я (от греч. отрицат. приставки a и táxis — порядок) — расстройства координации движений, выражающиеся в их неточности, неловкости, несоразмерности, разбросанности. А. возникает при поражении мозжечка и нек-рых других отделов головного и спинного мозга. При А. наблюдается изменение походки — больного шатает из стороны в сторону; чтобы сохранить равновесие, он широко расставляет ноги; походка больного напоминает походку пьяного. Под контролем зрения походка при А. несколько улучшается.

Л е ч е н и е должно быть направлено на основное заболевание, вызвавшее А. Важна систематическая тренировка нарушенных движений путем лечебной физкультуры.

АТЕРО́МА (от греч. athera — кашица) — опухолеподобное образование величиной от горошины до куриного яйца, располагающееся в коже и подкожной клетчатке, чаще всего на лице и волосистой части головы. Развивается в результате закупорки выводного протока сальной железы. Содержимое А.—кашицеобразная масса, состоящая из капелек жира, жировых кристаллов и клеток эпителия. А. подлежит удалению хирургич. путем, т. к. она нередко нагнаивается с образованием абсцесса. После самопроизвольного прорыва абсцесса может оставаться незаживающий свищ. Кроме того, А. является косметич. дефектом.


Атеромы головы.

АТЕРОСКЛЕРО́З (от греч. athera — кашица и sklerosis — затвердение) — заболевание кровеносных сосудов (артерий), при к-ром происходит отложение жироподобных веществ (холестерина) в их внутренней оболочке. *Холестерин* (см.) обычно содержится в крови в определенных количествах. При нарушении обмена веществ содержание холестерина в крови увеличивается, он осаждается и откладывается в стенках артерий, образуя очаги его скопления. Накопление холестерина в крови является следствием нарушения нормальной регуляции холестеринового обмена центральной нервной системой. Уровень холестерина в крови может повышаться под влиянием различных факторов, неблагоприятно влияющих на центральную нервную систему. Однако атеросклеротические изменения могут наблюдаться и при нормальном содержании холестерина в крови. Фактором, способствующим отложению холестерина в сосудистой стенке, является ее поражение: в местах, где нарушена целость сосудистой стенки, холестерин откладывается быстрее, даже если содержание его в крови нормально. К наиболее частым причинам, ведущим к нарушению нормального состояния сосудистой стенки, относятся спазмы сосудов и повышение артериального давления, возникающие в результате неблагоприятных нервных воздействий. Развитию А. способствуют также нарушения работы желез внутренней секреции и, в частности, понижение функции щитовидной железы и нек-рые другие заболевания. Определенное значение в развитии А. имеет также недостаточная физическая нагрузка, сидячий образ жизни, обильное неправильное питание и, наконец, систематическое злоупотребление спиртными напиткамп, а также курение. Алкоголь расширяет сосуды в нек-рых областях тела, но зто влияние имеет временный характер. В то же время алкоголь действует неблагоприятно на сосуды мозга и сердца, вызывая в них атеросклеротич. изменения. Подобное действие на сосуды оказывает и *никотин* (см.). Под действием никотина наступают выраженные спазмы сосудов сердца и мозга, сопровождающиеся рядом неприятных ощущений (чувство тяжести в голове, головокружения, ослабление памяти, боли в области сердца, ощущения перебоев и т. д.). При развитии в стенках артерий А. они набухают, становятся неровными, в них разрастается т. наз. соединительная ткань и образуются атеросклеротич. бляшки. Просвет сосудов суживается, а стенки теряют свою эластичность. В последующем в атеросклеротич. бляшках оседает известь и стенки артерий становятся плотными, неподатливыми. В результате сужения просвета сосудов нарушается кровоснабжение органа, питаемого такими артериями, и в нем развиваются тяжелые анатомич. изменения.

Общее поражение А. всех артерий встречается очень редко. Обычно наблюдается преимущественное поражение сосудов одного-двух органов: головного мозга, сердца, почек, нижних конечностей. Начальные проявления этих поражений характеризуются следующими симптомами: при склерозе мозговых сосудов ослабевает память, снижается умственная работоспособность, ухудшается сон, появляются признаки повышенной нервной раздражительности, плаксивость, чувство тяжести и шум в голове, головокружение. При прогрессировании атеросклеротич. изменений в сосудах мозга может наступить разрыв их (см. *Инсульт*).

А. сосудов, питающих мышцу сердца, ведет к уменьшению их просвета и спазмам этих сосудов — *коронарной недостаточности* (см.), начальными проявлениями к-рой являются жалобы на сжимающие боли в области сердца или за грудиной, отдающие в левую руку, лопатку или левую половину шеи, наступающие в результате физич. или нервно-психич. напряжений. В результате развиваются такие тяжелые страдания, как грудная жаба (см. *Стенокардия*), *инфаркт миокарда* (см.), миокардиофиброз, склеротический порок сердца.

При поражении склерозом артерий нижних конечностей появляется слабость в ногах, боли и судороги в икроножных мышцах и нарушение походки (см. *Эндартериит облитерирующий*).

Атеросклеротич. изменения иногда отмечаются в детском возрасте, в то же время в пожилом и старческом возрасте эти изменения иногда могут отсутствовать или быть слабо выраженными. Т. обр., А. не является неизбежным спутником старости и должен рассматриваться как заболевание с характерным течением и возможностью обратного развития.

П р о ф и л а к т и к а. Создание такой обстановки жизни и работы, к-рая предупреждала бы или ослабляла развитие невротпч. состояний (см. *Неврозы*). Особое значение имеет создание режима труда с регулярнымп перерывами в работе, систематическим отдыхом и обеспечением достаточного сна. Необходимы отвлекающие и успокаивающие нервную систему занятия: спортивные игры, охота, рыбная ловля, работа в саду, занятия живописью, музыкой, рукоделием и т. п. Систематич. занятие физич. трудом и спортом не только укрепляет состояние нервной системы, но и способствует устранению наклонности к гипертонии, к чрезмерным спазмам сосудов, положительно влияет на обмен веществ.

В лечении и профилактике нарушенпй холестеринового обмена большое значение имеет правильно организованное лечебное питание [количественный и качественный состав пищи (см. *Лечебное питание*), ритм приема пищи и ее распределение в течение дня]. Совершенно недопустимо принимать пищу только утром и поздно вечером. Следует заботиться о правильной и более или менее равномерной нагрузке для органов пищеварения. Ужинать следует не позже чем за 3—4 часа до сна. Для лиц среднего и пожилого возраста, занятых умственным трудом, наиболее целесообразно четырехразовое (как минимум — трехразовое) питание. При четырехразовом питании следует употреблять в первый завтрак 25—30% суточного рациона, во второй завтрак (на работе) — 10—15%, в обед — 45—50% и в ужин — до 10—20% суточного рациона; при трехразовом питании — на завтрак 30% суточного рациона, на обед — 50% и на ужин —20%. В среднем возрасте человек умственного труда в течение суток должен получать 2800 калорий. В пожилом возрасте калорийность пищи должна быть снижена до 2600—2400 калорий. Уменьшение калорийности рационов следует проводить гл. обр. за счет углеводов (хлеба, круп, макаронных изделий и сладостей) и животных жиров, при этом увеличивается употребление растительных

масел; количество белков в рационе следует оставлять неизмененным. Необходимо увеличить в рационе количество овощей и фруктов. Питание лиц среднего и пожилого возраста должно быть максимально разнообразным. При составлении меню необходимо учитывать не только приведенные рекомендации, но и индивидуальные вкусы и привычки.

АТРОФИ́Я (от греч. atrophéo — голодаю, чахну) — уменьшение размеров органа или ткани. Такой процесс можно наблюдать в здоровом организме как результат возрастных изменений, напр. А. зобной железы у взрослых, истончение кожи и уменьшение размеров внутренних органов в старческом возрасте. В этих случаях говорят о физиологической А. Если уменьшение размеров органа связано с болезнью, говорят о патологической А. Последняя может возникать под действием механич. факторов; так, напр., растущая в организме опухоль может сдавливать окружающие ткани, вызывая в них атрофич. изменения; А. от давления наблюдается в почке, если отток мочи затруднен вследствие закупорки мочеточника камнем (см. *Почечнокаменная болезнь*). А. может возникнуть от недостатка питания при сужении питающего данный участок тела сосуда; так, атеросклероз мозговых сосудов ведет к А. мозговой ткани; при атеросклерозе почечных артерий развивается А. почек и т. д. Возникновение А. может быть связано с нарушением иннервации органа при травматич. или воспалительном повреждении нервов, при параличе. Длительное бездействие какой-либо ткани (напр., слизистой оболочки желудка при длительном голодании, мышц при длительной неподвижности вследствие перелома руки и т. п.) также может привести к ее А.

Развитие А. какого-либо органа обычно связано с тяжелым нарушением или даже с полной утратой его функции: при А. почки в ней прекращается образование мочи, А. зрительного нерва ведет к слепоте и т. д. В нек-рых случаях на ранних стадиях развития этот процесс может быть остановлен, если устранить вызвавшую его причину; тогда может наступить восстановление атрофированного органа.

При длительном голодании и нек-рых истощающих заболеваниях наблюдается общая А. с уменьшением всех органов (см. *Кахексия*).

АУДИОМЕТРИ́Я (от лат. audio — слышу и греч. metron — мера), а к у м е т р и я (от греч. acouo — слушаю и metron — мера) — измерение остроты слуха. Острота слуха измеряется специальными аппаратами, а также путем обнаружения восприятия звуков, производимых камертонами, и путем восприятия человеческой речи различной громкости с разных расстояний.

А́УРА (от лат. áura — дуновение, ветерок) — кратковременное особое расстройство сознания, нередко предшествующее эпилептическому припадку (см. *Эпилепсия*).

АУСКУЛЬТА́ЦИЯ (лат. auscultatio — выслушивание) — метод исследования внутренних органов путем выслушивания звуковых явлений, возникающих в них. А., как и выстукивание (перкуссия),— один из основных методов исследования легких, сердца, кровеносных сосудов, а иногда и других органов. При А. легких выслушивают различные дыхательные шумы, хрипы, характерные для определенных заболеваний. Выслушивая тоны сердца, по их изменению судят о состоянии деятельности сердца, а при появлении шумов — о наличии различных сердечных пороков. Артерии выслушивают при определении кровяного давления. Выслушивая живот, устанавливают наличие перистальтики (движения) желудка или кишечника, а у беременных — сердцебиение плода. А. можно осуществить непосредственно ухом или с помощью различных слуховых аппаратов. Самый простой аппарат для А.— стетоскоп; это полая трубка (деревянная, металлическая, костяная, пластмассовая), на одном конце конусообразно расширяющаяся, а на другом — имеющая как бы воронку.

АФАЗИ́Я (от греч. отрицат. приставки а и phásis — речь) — расстройство речи, состоящее в утрате способности пользоваться словами и фразами как средством выражения мысли. А. может заключаться в затруднении или невозможности произнесения слов при сохранении понимания речи и сохранности двигательного аппарата речи (нервы и мышцы гортани, неба, губ, языка), вследствие чего сохраняется способность издавать звуки, но больной не умеет ими управлять, т. е. разговаривать. Такая А. возникает при поражении коры головного мозга (гл. обр. левого полушария). В других случаях А. заключается в нарушении понимания речи при сохранении способности говорить. В тяжелых случаях отсутствует понимание отдельных слов и коротких фраз, в легких — сложных фраз. Этот вид А. возникает также при поражении коры головного мозга, но других ее отделов. При одной из форм А. больной забывает название отдельных предметов. Помимо поражения определенных областей коры головного мозга (т. наз. речевых центров), А. может возникнуть и при очагах поражений в белом веществе мозга. Чаще всего А. возникает вследствие сосудистых нарушений, т. е. кровоизлияния в мозг, тромбоза (закупорки) сосудов мозга, опухоли, воспалительных заболеваний мозга (энцефалиты, абсцессы), травмы. Временное нарушение речи может быть вызвано мигренью и припадками эпилепсии.

А. следует отличать от косноязычия, связанного с поражением периферич. речевых аппаратов. Лечение А. состоит в устранении причин, вызывающих ее, а в дальнейшем — в обучении речи у специалиста-логопеда.

АФОНИ́Я (от греч. отрицат. приставки а и phoné — голос) — отсутствие звонкого голоса при сохранившейся способности к шепотной речи. А. является симптомом при различных заболеваниях гортани, нарушающих способность истинных голосовых связок к смыканию и вибрации, напр. при *ларингите* (см.), перенапряжении голосовых связок и пр. А. может возникнуть и на почве нек-рых общих заболеваний. Функциональная А. может быть результатом психич. потрясений, испуга и т. д. Л е ч е н и е А. должно проводиться обязательно врачом и состоит в лечении вызвавшего А. заболевания. Кроме того, больному рекомендуется в течение нескольких дней воздерживаться от разговора, чтобы создать покой голосовым связкам. Функциональная А. поддается лечению путем внушения, имеющего целью доказать больному, что голос у него не потерян.

А́ФТЫ (от греч. aphta — язвочка) — небольшие поверхностные изъязвления слизистых оболочек, желто-белого цвета, округлой формы, окруженные красным ободком. Встречаются гл. обр. на слизистой оболочке рта, реже — влагалища. Развиваются как самостоятельное заболевание или как осложнение других острых заболеваний, особенно желудочно-кишечных, а также ящура, гриппа, спру и др. Во рту А. располагаются наиболее часто под языком, на кончике и краях языка, на губах. Заболевание сопровождается болями, затрудняющими жевание, речь, и обильным слюноотделением; почти, как правило, бывает высокая температура, увеличение и болезненность подчелюстных лимфатич. узлов (так наз. «железок»). Через 5—7 дней А. заживают без образования рубца.

Л е ч е н и е по назначению врача: нераздражающая диета, запрещение курения, смазывание и полоскание рта вяжущими и прижигающими средствами, аппликации масляной эмульсии пенициллина. При хронич.

рецидивирующем афтозном *стоматите* (см.), протекающем обычно без повышения температуры, необходимо исследовать кал на яйца глистов и при обнаружении их — противоглистное лечение.

АХИЛИ́Я (от греч. отрицат. приставки а и chylós—сок) — болезненное состояние, при к-ром в желудочном соке отсутствуют соляная кислота и ферменты. При этом белковые вещества пищи переходят из желудка в кишечник без соответствующей обработки (переваривания). Во многих случаях поджелудочная железа и слизистая оболочка кишок, выделяющие свои соки в просвет кишечника, возмещают (компенсируют) отсутствие соляной кислоты и ферментов в желудочном соке. Поэтому А. может долгое время не ощущаться. Из-за отсутствия желудочного сока в кишечнике развиваются бактерии, вызывающие процессы гниения, чем и объясняются поносы при А., к-рые могут быть и следствием раздражения кишечника недостаточно переваренной в желудке пищей.

А. может быть самостоятельным заболеванием желудка или признаком других болезней желудка и других органов. Распознавание А. основывается на лабораторном исследовании содержимого желудка, добытого при помощи желудочного зонда. Исследование желудочного сока производится натощак. Не следует переоценивать результаты однократных исследований, т. к. содержание соляной кислоты и ферментов в желудочном соке подвержено колебаниям и у здоровых людей.

Л е ч е н и е: щадящая диета, назначаемая врачом, содержащая достаточное количество питательных веществ и витаминов, но с исключением грубой растительной клетчатки (особенно капусты), сдобных и жирных блюд, жилистого мяса и пр., прием во время еды соляной кислоты и пепсина; препараты поджелудочной железы (панкреатин) и минеральные воды (Ессентуки № 17 и пр.).

См. также *Желудочный сок.*

АЦЕТИЛСАЛИЦИ́ЛОВАЯ КИСЛОТА́, а с п и р и н — лекарственный препарат (из группы производных салициловой кислоты), обладающий жаропонижающим, болеутоляющим и противовоспалительным действием. Применяется внутрь в виде таблеток или порошков при лихорадочных заболеваниях (действие его сопровождается потоотделением), при невралгиях, мигрени. А. к. входит как составная часть в готовые лекарственные средства: асфен, аскофен, новоцефальгин, а также выпускается в таблетках с кофеином.

АЭРОИОНОТЕРАПИ́Я — применение с лечебной целью электрически заряженных частиц атмосферного воздуха. Под влиянием А. улучшаются окислительно-восстановительные процессы в тканях, лучше используется кислород, улучшаются обменные процессы и пр. А. осуществляется при помощи генераторов аэроионов, к-рые производят аэроионы обоих знаков, но один из них нейтрализуется электрич. фильтром, и к пациенту поступают аэроионы практически одного знака, чаще отрицательные. Обычно в воздухе, достигающем дыхательных путей или поверхности кожи пациента, содержание аэроионов достигает $1 \cdot 10^5$ в 1 $см^3$. Источник аэроионов устанавливается так, чтобы содержание аэроионов у тела пациента достигало указанного количества; пациент при этом находится в спокойном положении в течение 10—15 мин.; при аэроионоингаляционной процедуре он время от времени делает глубокий вдох и выдох. А. назначается врачом в комплексе с другими лечебными мероприятиями при лечении больных гипертонич. болезнью (в начальных стадиях), бронхиальной астмой без органич. изменений в дыхательном аппарате, катаром верхних дыхательных путей, озеной (в ранних стадиях), при вяло заживающих ранах, трофических язвах, ожогах. Больным гипертонич. болезнью и атеросклерозом в поздних стадиях, при коронарной недостаточности, стенокардии проводить А. нельзя.

АЭРО́Н — лекарственный препарат, содержащий соли алкалоидов скополамина и гиосциамина, к-рые оказывают успокаивающее действие на центральную нервную систему и уменьшают возбудимость рвотного центра. Таблетки А. применяют для предупреждения морской и воздушной болезни; за 30—60 мин. до отъезда или при первых признаках болезни (тошноте, головокружении) принимают по 1—2 таблетки (не более 4 таблеток в сутки). Таблетки А. применяются также при болезни Меньера, рвоте беременных. Нельзя принимать А. при глаукоме.

АЭРОТЕРАПИ́Я (от греч. aër — воздух и therapéia — лечение), в о з д у х о л е ч е н и е — использование воздействия на организм свободно движущегося воздуха в целях лечения и закаливания. Наиболее распространенные формы А.— воздушные ванны, при к-рых воздействию воздуха подвергается обнаженное тело, и верандное лечение, заключающееся в длительном лежании на открытых верандах; больные при этом одеты в соответствии с сезоном (зимой пользуются спальными мешками или теплыми одеялами). Как лечебная процедура А. является составной частью курортного режима; как закаливающая и тренирующая процедура во время занятий различными видами спорта и подвижными играми на открытом воздухе она является элементом физич. воспитания.

Свободно движущийся воздух при воздушных ваннах, раздражая нервные окончания капилляров кожи, рефлекторно оказывает значительное влияние на важные функции организма — улучшает дыхание и повышает интенсивность окислительных процессов, а также обмена веществ, тонизирует мышечную и нервную систему, тренирует терморегулирующий аппарат (см. *Терморегуляция*), повышает аппетит, улучшает сон и т. д. При верандном лечении воздействие свободного воздуха менее интенсивно, т. к. ему подвергаются только открытые части тела (зимой только лицо) и слизистая оболочка дыхательных путей. Однако надо учесть, что лежание на веранде бывает гораздо длительнее воздушных ванн. Воздушные ванны бывают теплые (t°20° и выше), прохладные (t°16—19°) и холодные (t° ниже 15°). При приеме прохладных и холодных воздушных ванн следует находиться в движении — выполнять легкие гимнастич. упражнения, сочетать их с подвижными играми. Начинают обычно с приема теплых воздушных ванн продолжительностью 15—20 мин. или прохладных ванн продолжительностью 5—10 мин.; тренированные люди могут начинать с холодных ванн продолжительностью 3—5 мин. Процедуры ежедневно удлиняют на 3—5, 5—10, 15—20 мин., доводя общую продолжительность пребывания на воздухе до 2—3 часов для теплых, 1,5—2 часов для прохладных и 30 мин. для холодных ванн. Ванну нельзя доводить до ощущения зябкости или появления «гусиной кожи». Время пребывания на воздухе при верандном лечении 2—3—6 часов; иногда рекомендуется круглосуточное пребывание на веранде.

А. рекомендуется в случаях, когда надо укрепить организм, повысить его устойчивость к неблагоприятным воздействиям внешней среды, в частности при туберкулезе легких, кожи, костей и суставов, при малокровии, при функциональных заболеваниях нервной системы, сердечно-сосудистых заболеваниях, при заболеваниях верхних дыхательных путей и др. Воздушные ванны назначают с большой осторожностью лицам, страдающим ревматизмом, хронич. воспалительными заболеваниями суставов, невритами.

Б

БАГУ́ЛЬНИК БОЛО́ТНЫЙ — вечнозеленый, прямостоячий кустарник из семейства вересковых. Листья кожистые, не опадающие зимой. Цветки белые, реже красноватые, собранные на концах ветвей верхушечными многоцветными кистями. Плод — продолговатая многосеменная коробочка (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Растение обладает резким запахом. Растет в лесной и тундровой зонах северной половины Европейской части СССР и Сибири. Принимают внутрь в настое (1:10) по 1 ст. л. несколько раз в день как отхаркивающее средство; наружно — при кожных заболеваниях в масляных вытяжках.

БАЗЕ́ДОВА БОЛЕ́ЗНЬ, диффузный токсический зоб, — заболевание, вызываемое усиленной функцией щитовидной железы, избыточно выделяющей в кровь гормоны — тироксин и трийодтиронин. Названа по имени нем. врача К. Базедова, подробно описавшего болезнь. Б. б. характеризуется разной степени увеличением щитовидной железы, к-рая, до того незаметная, становится видимой и ясно выступает на поверхности шеи. Появляются сердцебиение, пучеглазие, желудочно-кишечные расстройства, похудание, потливость, дрожание пальцев вытянутых рук, бессонница, повышенная нервно-психич. возбудимость. Выраженность перечисленных симптомов зависит от тяжести болезни. Развивается Б. б. в связи с психич. травмой (нервное потрясение, тяжелые переживания), инфекцией (грипп и др.), с перегреванием на солнце.



Лечение. Необходимо в первую очередь устранить причины, поддерживающие возбужденное состояние нервной системы, и создать условия, действующие на нее успокаивающе. Сюда относятся соблюдение нормальных часов сна, разумное использование (без какой-либо утомительной работы) полагающихся часов и дней отдыха. Питание больного должно быть полноценным (специальной диеты не требуется). Отпускное время рекомендуется проводить в деревне, в спокойной дачной обстановке, где легко возбудимый, впечатлительный больной пользовался бы необходимым покоем. Хорошо действуют систематически применяемые водолечение и другие успокаивающие нервную систему физиотерапевтич. процедуры.

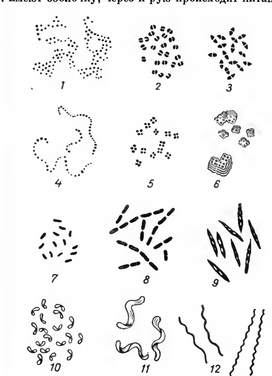
Применяются и медикаментозные средства, нормализующие повышенную функцию щитовидной железы. При отсутствии эффекта прибегают к хирургич. удалению большей части щитовидной железы или лучевой терапии при помощи радиоактивного йода. Специально устанавливаемая для каждого больного лечебная доза радиоактивного йода разрушает только ткань щитовидной железы, не причиняя вреда организму в целом.

При легкой форме Б. б. больной может в период лечения продолжать свою обычную трудовую деятельность; при средней тяжести показан облегченный труд (по решению ВТЭК); тяжелое течение болезни делает человека нетрудоспособным до выздоровления.

Тяжесть болезни, метод лечения, режим больного определяются лечащим врачом, под наблюдением к-рого больной должен все время находиться.

БАЙРА́М-АЛИ́ — климатич. курорт пустынной зоны Туркменской ССР; ж.-д. станция Байрам-Али Ашхабадской ж. д. По климату Б.-А. в теплое полугодие сходен с Египтом: жаркое сухое лето (t° св.30°); большое количество дней с солнечной очень жаркой и сухой погодой. Тенистый парк. Основной метод лечения — аэротерапия, санаторный режим, диетотерапия. Лечение больных с хронич. заболеваниями почек нетуберкулезного происхождения при отсутствии нарушения кровообращения.

БАКТЕ́РИИ (от греч. bacteria — палочка) — самая обширная группа одноклеточных микроорганизмов. Распространены повсюду (в почве, воде, воздухе, в организме человека и животных) в огромных количествах. Б. имеют оболочку, через к-рую происходит питание Б.



Основные формы бактерий: *1* — стафилококки; *2* и *3* — диплококки; *4* — стрептококки; *5* — тетракокки; *6* — сарцины; *7* — *9* — различные виды палочек (бацилл); *10* — вибрионы; *11* и *12* — спирохеты.

и выведение продуктов обмена веществ; оболочке принадлежит также роль защиты клетки от неблагоприятных воздействий. Нек-рые Б. (бациллы) образуют внутри своего тела споры, являющиеся одним из приспособлений к существованию в неблагоприятных условиях; они очень устойчивы к внешним воздействиям и могут сохраняться, не теряя жизнеспособности, много лет (напр., споры сибиреязвенной палочки). Ряд Б. имеет органы движения — жгутики. Размножаются Б.

простым делением клетки, происходящим при благоприятных условиях каждые 15—30 мин. Размеры Б., как правило, не превышают нескольких микронов (тысячных долей миллиметра). Б. обнаруживают при помощи микроскопа. Форма Б. может быть шарообразная — *кокки* (см.), палочковидная (спорообразующие—бациллы и не образующие спор — бактерии в узком смысле слова), извитая (вибрионы и спириллы). По типу дыхания Б. делятся на аэробов, поглощающих кислород, и анаэробов, развивающихся в отсутствии свободного кислорода. На Б. губительно действуют высокая температура (Б. погибают при t° 60—100°, споры — при t° 120°), высушивание, солнечные лучи, различные химич. вещества, к-рые используются для уничтожения Б. (см. *Дезинфекция*, *Стерилизация*). К холоду Б. очень устойчивы, благодаря чему они могут, напр., перезимовывать в почве. Б. обладают способностью быстро приспосабливаться к изменяющимся условиям.

Значение Б. в природе и в народном хозяйстве чрезвычайно велико: они участвуют в круговороте элементов, из к-рых строится живая материя,— азота, углерода, серы, фосфора и др.; многие Б. способствуют плодородию почвы, обогащая ее азотом. Посредством нек-рых Б. получают, напр., уксус, спирт, кефир, простоквашу и др. Нек-рые виды Б. производят *антибиотики* (см.). Наряду с полезными Б. существуют многочисленные виды вредных, патогенных (болезнетворных) Б., вызывающих разнообразные инфекционные болезни человека (туберкулез, дизентерия, дифтерия и др.), животных и растений. Патогенные Б. образуют ядовитые вещества — токсины. С целью изучения Б. и приготовления препаратов (вакцин, сывороток) Б. выращивают на искусственных питательных средах при температуре, наилучшей для их жизнедеятельности. Изменяя условия культивирования, можно получить новые полезные свойства у Б., к-рые используются в практике приготовления вакцин, антибиотиков и т. д.

БАКТЕРИОЛО́ГИЯ (от греч. bacteria — палочка и lógos — учение) — наука о бактериях, раздел более широкой научной дисциплины — *микробиологии* (см.).

БАКТЕРИОФА́Г [от *бактерии* (см.) и греч. phagos — пожирающий], м и к р о б о ф а г,— широко распространенное в природе мельчайшее существо, видимое только при больших увеличениях с помощью электронного микроскопа, обладает способностью разрушать бактериальные клетки. Б. найдены почти против всех видов бактерий и находятся в самой культуре бактерий. Установлено, что Б. обладают строгой специфичностью, т. е. действуют только на те бактерии, в к-рых они размножаются. Как обнаружено с помощью электронного микроскопа, большинство описанных Б. имеет размеры от 40 до 100 миллимикронов и разнообразную форму — шара, палочки, сперматозоида. В лабораторных условиях возможно культивирование Б. на соответствующих микробах в питательных средах и получение его в больших количествах.

Б. используется для лечения и профилактики инфекционных заболеваний, в особенности кишечных (холера, дизентерия, брюшной тиф). Широко применяется Б. в лабораторной диагностике заразных болезней.

БАКТЕРИЦИ́ДНАЯ БУМА́ГА — пористая бумага, пропитанная азотнокислым и хлористым серебром, действующим губительно на микробы. Применяется при лечении небольших ран, ссадин и пр. При ссадинах и небольших ранах Б. б., слегка смоченную водой, накладывают на раневую поверхность; затем бумагу накрывают ватой и закрепляют бинтом; на кровоточащие поверхности прикладывают без предварительного смачивания. Б. б. продается в аптеках в виде листов, упакованных в конверты.

БАКУРИА́НИ — горный лесной климатич. курорт субтропич. зоны Грузинской ССР в 39 *км* от Боржоми, на высоте ок. 1750 *м* над ур. м. С Боржоми связан узкоколейной ж. д. Основной лечебный фактор — горный климат, большое количество солнечных дней. Детский санаторий. Лечение детей с заболеваниями лимфатич. узлов, органов дыхания, малокровием и т. п.

БАЛАНИ́Т — воспаление головки полового члена; обычно встречается в сочетании с воспалением крайней плоти — поститом (баланопостит). Б. обычно возникает при узкой крайней плоти (см. *Фимоз*). Б. часто встречается в детстве, когда головка полового члена закрыта крайней плотью. Затянувшийся или рецидивирующий Б. у детей может привести к рубцеванию отверстия крайней плоти и быть причиной фимоза. Признаки Б.: боль, рези при мочеиспускании, покраснение или даже изъязвление кожи головки члена и крайней плоти, гнойные выделения из-под последней, отечность полового члена, увеличение паховых лимфатич. узлов.

Л е ч е н и е Б. —по назначению и под наблюдением врача: теплые ванночки с дезинфицирующими растворами, присыпки противомикробными средствами, смазывания эмульсиями из антибиотиков. Эти процедуры проводятся после сдвигания крайней плоти с головки. При Б. на почве фимоза — операция: круговое иссечение крайней плоти.

БАЛАНТИДИА́З — болезнь, возникающая в результате внедрения в стенки толстых кишок человека микроскопических организмов — б а л а н т и д и й. Б. распространен повсеместно. Балантидии встречаются у свиней и часто у людей, соприкасающихся со свиньями. Б. может передаваться от человека человеку. Заражение балантидиями происходит после проглатывания цист паразита (особая форма балантидий) вместе с пищей, питьем или через руки, загрязненные испражнениями, содержащими цисты.

В большинстве случаев Б. протекает с незначительными периодич. расстройствами деятельности кишечника, постепенно нарастающими и дающими картину воспаления толстых кишок (колита); более тяжелые случаи напоминают дизентерию — жидкий, слизисто-гнойный и затем кровянистый стул (до 10 раз и более в сутки), тенезмы (безрезультатные болезненные позывы на стул); температура, как правило, нормальная. Диагноз Б. подтверждается обнаружением балантидий в испражнениях.

Л е ч е н и е Б. проводится по назначению врача и под постоянным его наблюдением специфич. сильнодействующими препаратами (аминарсон, эметин). Запущенные, тяжелые случаи излечиваются с трудом. П р о ф и л а к т и к а, как и при других кишечных инфекциях, включая строгое соблюдение личной гигиены, особенно при уходе за свиньями.

БА́ЛДОНЕ — грязевой и бальнеологич. равнинный курорт лесной зоны в Латвийской ССР, в 33 *км* к Ю.-В. от Риги. Климат Б. близок к климату Рижского взморья и характеризуется умеренно теплым летом и умеренно мягкой зимой. Лечебные средства: слабосероводородная минеральная вода и торфяная грязь. Санаторий. Лечение больных с заболеваниями органов движения нетуберкулезного характера, нервной системы, гинекологич. и нек-рыми заболеваниями сердечно-сосудистой системы с недостаточностью кровообращения I степени.

БАЛЬНЕОЛО́ГИЯ (от лат. balneum — купанье и греч. lógos — учение) — наука о минеральных водах, их физико-химич. свойствах, физиологич. действии и влиянии их на организм при различных заболеваниях, о показаниях и противопоказаниях для их наружного и внутреннего применения (см. *Бальнеотерапия*).

БАЛЬНЕОТЕРАПИЯ (от лат. balneum — купанье и греч. therapeia — лечение) — раздел *бальнеологии* (см.), изучающий лечебное и профилактич. действие минеральных вод при их наружном и внутреннем применении как на курортах, так и во внекурортной обстановке, механизм действия этих вод на организм человека, методы их использования, а также показания и противопоказания к их применению.

Б. рассматривается как влияние на организм не только минеральной воды, но и новой обстановки, отдыха, лечебного питания, режима, благоприятного климата.

Бальнеологич. процедуры, как и другие водолечебные процедуры, действуют на организм больного через воспринимающие раздражения окончания нервов в коже, слизистых оболочках дыхательных путей и других внутренних органов (см. *Водолечение*).

Минеральные воды весьма разнообразны по физико-химич. составу и свойствам. Наличие разнообразных газов, радиоактивных веществ и растворенных в них солей придает тем или другим водам характерные особенности физиологич. и терапевтич. действия. Лечение минеральными водами проводится в виде наружного и внутреннего их применения.

При наружном применении минеральных вод наиболее часто употребляют общие и местные ванны. В действии их, как и при простых водных процедурах, различают факторы механич. (давление воды), температурные и специфич. — химич. и радиационные (радиоактивное излучение). Влияние температурного фактора проявляется тем резче, чем значительнее отклоняется температура ванн от индифферентной для организма температуры (34—36°), а также чем больше в минеральной воде ванны содержится растворенных газов (углекислый газ, сероводород и др.), ионов растворенных солей и др. Однако для ванн из минеральной воды наиболее характерно, по сравнению с пресной, химич. воздействие. Влияние химич. составных частей наиболее ярко сказывается в газовых ваннах (углекислых, сероводородных и др.); они повышают проницаемость кожи, через к-рую, а также через легкие с вдыхаемым воздухом в организм проникают газообразные вещества, летучие субстанции и отдельные ионы.

Проявлением раздражения кожи газовыми ваннами является расширение ее сосудов. Прилив крови к коже ведет к перераспределению всей массы крови, уменьшению кровенаполнения внутренних органов. Эти изменения кровообращения индивидуальны и зависят от степени недостаточности кровообращения, возраста, состояния нервной системы и т. д. Под влиянием газовых ванн усиливается обмен веществ; количество т. наз. остаточного азота и сахара в крови уменьшается непосредственно после ванны. Газовые ванны (в частности, углекислые) действуют возбуждающим образом на нервную систему; это сказывается в замедлении сердечного ритма, понижении кровяного давления, что тренирует мышцу сердца.

Углекислые ванны применяются при лечении хронич. заболеваний мышцы сердца, пороков сердца, умеренного общего атеросклероза, гипертонич. болезни (в начальных стадиях), неврастении, ожирения и др. Однако благоприятные результаты от газовых ванн возможны у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями только при наличии достаточной резервной силы мышцы сердца. Это исключает возможность их применения для больных с явлениями недостаточности сердца, припадками стенокардии, мерцательной аритмии, при сердечной астме, выраженном общем атеросклерозе, при заболеваниях сердца и сосудов с выраженной недостаточностью кровообращения, при склонности к кровотечению, туберкулезе, беременности свыше 5 месяцев. Углекислые ванны могут активировать очаговые инфекционные процессы, а потому противопоказаны для применения при хронич. болезнях почек, печени и желчных путей и др. К числу курортов с углекислыми водами относятся Кисловодск, Арзни, Аршан, Дарасун и др.

Сероводородные ванны соответствующей концентрации по сравнению с углекислыми оказывают более выраженное влияние на кровообращение и на все виды обмена веществ. Они применяются в виде общих и местных ванн (т. наз. двухкамерных и четырехкамерных, т. е. для двух или четырех конечностей), орошений, ингаляций и т. д. Сероводородные ванны применяются обычно при болезнях сердечно-сосудистой системы, сочетающихся с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, нервной системы, кожи и гинекологич.; при ревматич. заболеваниях и других поражениях органов движения; при хронич. гинекологич. заболеваниях; заболеваниях нервной системы; заболеваниях кожи (чешуйчатый лишай, экзема). Курорты с сероводородными водами: Сочи, Серноводск, Кемери, Усть-Качка и др.

Радиоактивные воды используются в лечебных целях преимущественно в виде *радоновых вод* (см.). Курорты с радиоактивными водами: Цхалтубо, Пятигорск, Белокуриха и др.

Кроме указанных вод, Б. используются йодобромные, азотные, мышьяксодержащие, а также маломинерализованные горячие воды, прежде называвшиеся «акратотермами» (от греч. acratos — чистый и therme — теплые источники). К горячим (термальным) водам относятся воды с t° от 37 до 95° (Абастумани, Талая, Кульдур и др.). В этих водах нередко содержатся азот, углекислота, радон и кремниевая кислота.

В Б. используются также соленые ванны из воды хлоридно-натриевых источников, из рапы озер и лиманов, из морской воды. Действие этих ванн по сравнению с ваннами из пресной воды усиливается наличием ионов растворенного хлористого натрия, других солей брома и йода. Рапой, представляющей насыщенную солями воду соленых озер, пользуются в виде ванн различной температуры и концентрации, а также в виде купания в открытом озере или лимане в сочетании с солнечными ваннами; температура рапы в открытых водоемах в летнее время колеблется от 20 до 32°. Рапные ванны обладают болеутоляющим эффектом, вызывают усиление обмена веществ, содействуют усвоению питательных веществ тканями. Их назначают в виде общих и местных, цельных и разбавленных пресной водой. Они применяются при лечении больных с заболеваниями суставов, с невритами, с воспалительными инфильтратами (особенно женских половых органов), при рахите, хронич. кожных заболеваниях и др. Переносимость ванн обычно хорошая, но в отдельных случаях наблюдается повышенная чувствительность кожи к соли.

Минеральные воды применяются также в виде полосканий, промываний, ингаляций (при заболеваниях верхних дыхательных путей), орошений и клизм (в виде т. наз. субаквальных ванн при хронич. колитах и других заболеваниях кишечника).

Внутреннее применение минеральных вод, их питье, оказывает двоякое действие на желудочную секрецию, т. е. на отделение желудочного сока — стимулирующее или тормозящее: вода, вводимая в желудок одновременно с пищей, повышает его секрецию, а принимаемая за 1—2 часа до еды — угнетает желудочную секрецию. Поэтому питье минеральных вод при пониженной секреции назначается незадолго до приема пищи, а при повышенной — за час-полтора до приема пищи. Помимо того, питье минеральных вод различного физико-химич. состава оказывает избирательное действие на различные системы организма

человека. Влияние питьевой минеральной воды находится в определенной взаимозависимости от диеты; одна и та же вода действует различно при различных диетах; приемом минеральных вод можно добиться изменения минерального состава тканей.

Питьевые минеральные воды в сочетании с диетой в основном применяются при лечении нарушений секреторной и двигательной функции желудка, понижения или повышения кислотности желудочного сока, вялости кишок (атонии), хронич. гастритов, колитов, язвенной болезни в период затишья, заболеваний желчного пузыря и печени, верхних дыхательных путей, болезней обмена веществ, заболеваний мочевых путей. Длительность питьевого курса минеральных вод обычно колеблется в пределах 4 недель. Дозировка, температура и время приема их индивидуальны и определяются врачом. Во внекурортной обстановке широко используются т. наз. бутылочные минеральные воды.

Наслоение процедур или интенсивное воздействие Б. сказывается на нек-рых больных, особенно с ослабленными основными нервными процессами, неблагоприятно: нередко наблюдается т. наз. бальнеологич. реакция — появление общих и очаговых изменений, слабость, раздражительность, бессонница, повышение температуры, а также усиление болей и увеличение воспалительных явлений в пораженных органах. Указанная реакция обычно непродолжительна, самочувствие улучшается, уменьшаются воспалительные и болевые явления. Лучший эффект Б. наблюдается обычно при минимальной «бальнеологической реакции».

Значительное место в Б. занимают морские купания, к-рые благоприятно действуют на нервную систему, оказывают тренирующее и закаливающее влияние.

Искусственные аналоги минеральных вод. Успехи аналитич. химии и теории растворов за последние полвека позволяют воспроизвести почти все известные нам свойства и состав любой минеральной воды. Это позволило создать искусственные аналоги углекислых, сероводородных, радоновых, азотных и других минеральных вод. Терапевтич. эффект и воздействие этих вод при соответствующих заболеваниях, как показали клинич. и экспериментальные исследования, почти не отличаются от естественных вод.

В связи с интенсивным и разнообразным воздействием минеральных вод на организм все бальнеологич. процедуры назначаются врачом по определенным разработанным показаниям и противопоказаниям и проводятся под наблюдением мед. персонала.

БАНДА́Ж (франц. bandage) — специальные приспособления, применяемые для предупреждения растяжения брюшной стенки при беременности и после родов, для поддержания органов брюшной полости (желудка, кишечника, почек, матки) при их опущении (рис., *1*), а также для закрытия дефектов стенки живота при паховой, послеоперационной и других видах грыж (рис., *2*).





Бандажи: *1* — брюшной; *2* — односторонний паховый.

Б. изготовляются индивидуально на бандажных фабриках и протезно-ортопедич. предприятиях. В ряде Б. применяются металлич. пластинки, пружины и т. наз. пелоты. Кроме того, в аптеках продаются стандартные Б. различных размеров. Носить Б. можно только по назначению врача. Надевают Б. в лежачем положении (таз должен быть выше плеч) на сорочку. Б. при грыже надевают непосредственно на тело (при наличии грыжи ее предварительно вправляют и на грыжевое отверстие накладывают пелот). Застегивается Б. снизу вверх. При опущении внутренностей перед надеванием Б. следует помассировать живот снизу вверх.

Б. нужно носить в течение всего дня, снимая лишь перед сном. Исключением являются Б. при ущемляющейся грыже, к-рые не снимаются даже на ночь (о ношении Б. при беременности и после родов см. *Беременность*). Длительное ношение Б. может ослабить мышцы брюшной стенки. В связи с этим наряду с ношением Б. назначается гимнастика и массаж мышц живота. Со временем стенки живота могут значительно окрепнуть и тогда ношение Б. становится ненужным.

БА́НКИ медицинские — круглые небольшие (емкостью 30—70 *см*^{3}) стаканы с утолщенными гладкими краями и расширенным дном. Чтобы Б. лучше присосалась к коже, ее предварительно смазывают вазелином. На металлич. палочку навертывают ватный тампон, смачивают в спирте, зажигают его и вводят снизу в полость Б. (рис. 1) на 1—2 секунды (для разрежения воздуха), а затем быстро вынимают тампон и немедленно плотно приставляют Б. к коже (рис. 2). Поставив Б., больного прикрывают одеялом. Б. держат 10—15 минут. Для снятия Б. нужно одной рукой слегка отклонить ее в сторону, другой рукой около самого края Б. нажать на кожу пальцем (рис. 3), после чего Б. сама отпадает. Применение Б. вызывает прилив крови к коже, отвлекая ее от внутренних органов и тканей, что способствует предупреждению и ликвидации в них воспалительных процессов. Б. (до 20—30 штук) обычно ставятся на грудь (но не на область сердца), бок и спину, иногда на поясницу при воспалительных процессах в легких, бронхах, плевре, а также при невралгии и других заболеваниях.

Рис. 1.

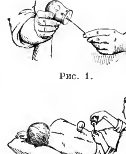


Рис. 2.

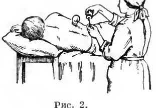


Рис. 3.

БА́НЯ. По планировке, назначению и оборудованию различают Б. туалетного и пропускного типа; в зависимости от способа использования теплой воды — шаечные, душевые и смешанные.

Основной вид туалетной Б.—русская Б. В состав помещений русской Б. входят: раздевальня, одновременно служащая и одевальней; мыльная, обеспеченная достаточным количеством горячей и холодной воды; парильня с полком и источником парообразования; подсобные помещения (вестибюль, ожидальня, кладовые, котельная и др.). Расход воды в Б. шаечных — 125—180 *л*, в душевых — до 700 *л* на одного моющегося. Источником парообразования в парильне могут быть

печь-каменка, дающая большое количество сухого пара, или печь с котлом и набором чугунных плит, одновременно нагревающая воду для мытья и дающая пар.

Мытье в русской Б. оказывает физиологич. влияние на весь организм. В парильне, где температура воздуха достигает +40°, +50°, а влажность воздуха составляет 85—90%, почти полностью прекращается теплоотдача тела, что приводит к повышению температуры тела до 38—39°. Хотя это повышение температуры нестойкое (температура приходит к норме в среднем через 12—15 мин. после перехода в прохладное помещение или через 2—3 мин. после обливания холодной водой), тем не менее пребывание в парильне не должно превышать получаса (лучше минут 10). Затрудненность теплоотдачи и повышение температуры тела влечет за собой усиление окислительных процессов в организме и повышение обмена веществ; усиленное выделение пота способствует выведению из организма конечных продуктов обмена, облегчая работу почек. Под влиянием высокой температуры воздуха, парения и растирания кожи расширенные кожные капилляры переполняются кровью, к-рая отвлекается от внутренних органов, что способствует устранению застойных явлений и улучшению кровообращения. У здоровых молодых людей переменное действие тепла и холода, сопровождающееся расширением и сужением кожных капилляров, положительно сказывается на кровяном давлении и деятельности сердца. При органич. заболеваниях сердца, атеросклерозе, аневризмах, гипертонии и др., а также детям пользоваться парильней вредно; им следует ограничиться мытьем в мыльной.

Б. пропускного типа предназначены для проведения санитарной обработки во время эпидемий, войн и пр. (см. *Санитарный пропускник*).

БАРАБА́ННАЯ ПЕРЕПО́НКА — пластинка, состоящая преимущественно из соединительной ткани, находящаяся в *ухе* (см.) на границе между наружным слуховым проходом и барабанной полостью.

БАРБА́РИС — сильноветвистый ягодный кустарник 2—3 *м* высоты. Ветви усажены колючками. Листья зубчатые, расположенные пучками на укороченных веточках. Цветки светло-желтые в простых многоцветковых, кистевидных поникших соцветиях. Плод — продолговатая цилиндрич. красная кислая ягода с 2—3 семенами. Растет в зап. и юж. районах Европ. части СССР и в Предкавказье; культивируется. Плоды Б. употребляют в свежем виде, для приготовления варенья, сиропов, желе и пр. С лечебными целями применяют 20% спиртовую настойку из листьев Б. при маточных кровотечениях.

БАРТОЛИНИ́Т — воспаление выводных протоков т. наз. бартолиновых желез (реже самой железы), расположенных у женщин у входа во влагалище. Воспаление может быть вызвано попаданием в протоки различных микробов, чаще всего гонококков. Вследствие воспалительного набухания слизистой оболочки проток может закупориться, отделяемый гнойный секрет задерживается и проток растягивается — образуется абсцесс бартолиновой железы. Начальные стадии Б. не причиняют большого беспокойства; иногда ощущается легкое покалывание в промежности справа или слева. При закупорке протоков и задержке гноя появляются сильная болезненность, повышенная температура и (большей частью односторонняя) припухлость, достигающая иногда размеров крупного куриного яйца. Л е ч е н и е — по указанию врача, чаще в больнице.

БАТУ́МИ — город в Аджарской АССР на Черноморском побережье Кавказа, с влажным субтропич. климатом. В окрестностях Б. расположены красивые и благоустроенные курортные поселки: М а х и н д ж а у р и, в 6 *км* от Б. (слабосероводородный источник), З е л е н ы й м ы с, в 9 *км* от Б., один из красивейших уголков Аджарской АССР (Ботанический сад), Ц и х и с-Д з и р и. Санатории общего типа. Купальный сезон (с середины мая по октябрь) характеризуется постоянством температуры воды.

БАХМА́РО — высокогорный (2020 *м* над ур. м.) лесной климатич. курорт в Грузинской ССР, в 54 *км* от ст. Махарадзе Закавказской ж. д.; сообщение по шоссе. Курорт окружен вековым еловым лесом, живописно расположен. Климат сочетает черты горного и морского. Санатории для больных с заболеваниями органов дыхания нетуберкулезного характера, с упадком питания, с легкими формами неврастении. Санатории для детей, больных туберкулезом лимфатич. узлов.

БАЦИЛЛОНОСИ́ТЕЛЬСТВО, м и к р о б о н о с и т е л ь с т в о,— сохранение в организме здоровых людей возбудителей инфекционных заболеваний. Б. наблюдается в скрытом (инкубационном) периоде болезни (т. е. когда человек уже заражен, но признаков болезни еще нет), у переболевших и, наконец, у здоровых, ранее не болевших людей. Б. в инкубационном периоде наблюдается при всех инфекционных заболеваниях, но его эпидемиологич. значение невелико. Очищение организма выздоравливающих от болезнетворных микробов, вызвавших заболевание, происходит обычно в первые же дни или недели по выздоровлении; но при нек-рых инфекциях (брюшной тиф, дизентерия и др.) болезнетворные микробы могут сохраняться в организме и выделяться во внешнюю среду б. или м. длительное время. Б. у здоровых людей кратковременно и наблюдается обычно среди лиц, окружающих больного (родственники, мед. персонал и т. п.). Причины появления Б. среди переболевших и здоровых недостаточно выявлены, но они связаны как с проявлением защитных функций организма (см. *Иммунитет*), так и с приспособительными особенностями микроба-паразита.

Возникновению Б. способствуют, по-видимому, местные хронич. болезненные процессы (напр., хронич. воспаления желчного пузыря, толстых кишок, глоточных миндалин и др.). Борьба с Б. ведется при помощи комплексных мер, в число к-рых входят: меры против возникновения Б. (ранняя госпитализация заболевшего той или иной инфекцией, своевременное рациональное лечение и т. д.), выявление бациллоносителей среди выздоравливающих и переболевших, учет и медицинское наблюдение за ними, их изоляция и своевременная госпитализация при особо опасных инфекциях (чума, холера) и лечение (химиотерапевтич. препараты, антибиотики). Бациллоносители возбудителей кишечных инфекций (брюшной тиф, паратифы, дизентерия) отстраняются от работы или не допускаются к ней на предприятиях водоснабжения, пищевой и молочной промышленности, общественного питания и торговли пищевыми продуктами.

БАЦИ́ЛЛЫ (от лат. bacillum — палочка) — палочковидные *бактерии* (см.), обладающие способностью в процессе своего развития образовывать споры. К Б. принадлежат возбудители сибирской язвы, столбняка, газовой гангрены и др.

БЕДРО́ — верхняя часть нижней конечности от тазобедренного до коленного сустава.

БЕЗВРЕ́МЕННИК, з и м о в н и к, к о л ь х и к у м,— многолетнее красиво цветущее травянистое растение с коротким стеблем, внизу утолщенным в клубень, окруженный влагалищем старых бурых листьев (т. наз. клубнелуковица). Листья б. ч. узкие. Цветки крупные, лилово-розовые с лепестковидным, сростнолистным околоцветником (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Цветет поздней осенью, а плоды приносит весной. Растет на западе Украины, в

Литве, Латвии. Содержит высокотоксичные алкалоиды: колхицин, колхамин. Из алкалоида колхамина, содержащегося в луковицах Б. великолепного и Б. осеннего, готовят мазь, к-рая применяется (только по назначению врача) для лечения рака кожи. Таблетки колхамина применяют внутрь (по специальной методике) при лечении рака пищевода.

БЕ́ЛАЯ ГОРЯ́ЧКА — острый психоз, возникающий под влиянием хронич. злоупотребления алкоголем вследствие отравления мозга и всего организма продуктами нарушенного обмена веществ. См. *Алкогольные психозы.*

БЕЛЕНА́ — сорное травянистое двулетнее (есть однолетнее) растение, достигающее 110 *см* высоты. Произрастает почти по всему СССР. Все растение покрыто клейкими железистыми волосками. Цветки довольно крупные, собраны на верхушках стеблей и ветвей. Венчик пятилопастный, грязновато-желтый с темно-фиолетовыми жилками и основанием. Плод — кувшинообразная коробочка с открывающейся крышечкой (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Все растение очень ядовито; содержит алкалоиды группы атропина (гиосциамин, скополамин и др.). С лекарственной целью (только по назначению врача) применяются экстракты из листьев Б. (в виде порошка или пилюль), к-рые принимают внутрь при нек-рых заболеваниях пищеварительного тракта и дыхательных путей как противоспазматич. и болеутоляющее средства. Размельченные листья Б. входят в состав порошка (препарат астматин), к-рый употребляется для изготовления папирос, применяемых при бронхиальной астме. Из Б. получают также б е л е н н о е м а с л о для втираний как болеутоляющее средство при ушибах, при ревматич. и подагрич. болях, ишиасе и др. При отравлении Б. появляются сильное возбуждение (отсюда выражение «белены объелся»), расширение зрачков, галлюцинации, бред; возможна смерть. Первая помощь при отравлении Б.: промывание желудка взвесью *угля активированного* (см.) и 0,02—0,1% раствором марганцовокислого калия (раствор розового цвета), затем солевые слабительные, крепкий чай или кофе.

БЕ́ЛИ — измененные выделения из половых органов женщины. При нормальной секреции слизистых оболочек половых органов женщина их не чувствует. Когда выделения усиливаются настолько, что вытекают наружу, оставляют пятна на белье и причиняют неприятное чувство постоянной влажности, зуда, жжения, женщина начинает жаловаться на Б. По цвету Б. могут быть белые, прозрачные (стекловидные), молочные, желто-зеленые (примесь гноя), сукровичные (примесь крови); по консистенции — жидкие и густые. Б. могут быть без запаха, с запахом и зловонные.

У здоровой женщины секреция слизистой оболочки матки и шейки может временно усиливаться, напр. перед менструацией и в первые дни после нее, при половом возбуждении, во время беременности; однако при этом выделения всегда светлые, вскоре исчезают и не беспокоят женщину. Б. иногда могут быть связаны с наличием у женщины длительных запоров, у девочек малокровия (хлороза), туберкулеза и других заболеваний, ослабляющих организм. Однако в большинстве случаев Б., на к-рые жалуется женщина, связаны с тем или иным болезненным процессом в половых органах и нередко являются одним из признаков заболевания; так, зеленовато-гнойные, разъедающие Б. наблюдаются чаще всего при гонорее; зеленовато-гнойные жидкие пенистые —при воспалении, вызванном паразитом — трихомонадой (см. *Трихомоноз*); густые, тянущиеся, как слизь, Б. бывают обычно при воспалении канала шейки матки; Б. жидкие в виде сливок — при воспалении в полости матки; грязные, разлагающиеся, зловонные, цвета мясных помоев — при запущенном раковом заболевании. Однако по одному характеру Б. нельзя установить окончательный диагноз; необходимо подробное обследование больной у врача, который устанавливает лечение заболевания, вызвавшего Б.

П р о ф и л а к т и к а Б.: предупреждение воспалительных заболеваний половых органов, лечение заболевания, их вызывающего, тщательное соблюдение личной гигиены и периодич. гинекологич. осмотры.

БЕЛКИ́, п р о т е и н ы,— сложные органич. вещества, построенные из аминокислот и являющиеся главной составной частью живого вещества и материальной основой процессов жизнедеятельности живых организмов.

В состав тканей любого организма в качестве важнейшей части входят Б., разнообразные по свойствам и функциям. Б. образуют основу костей, сухожилий, мышц, соединительной ткани, нервной ткани, крови и т. п. Белковыми веществами являются бактериальные токсины (яды), змеиный яд, важнейшие защитные образования, при помощи к-рых животный организм борется с инфекцией (см. *Антитела*), нек-рые *гормоны* (см.); все ферменты, стимулирующие химич. реакции в организме, составляющие материальную основу его жизнедеятельности, также являются Б. Химич. состав Б. разнообразен; в них входят углерод, азот, водород, кислород, почти всегда сера, иногда фосфор и железо. В молекулах Б. десятки и сотни остатков разнообразных (до 20 видов) аминокислот (особый вид органич. кислот, содержащих аминогруппу — NH_2) соединены друг с другом в длинные цепочки в определенном порядке, специфичном для различных Б. Эти длинные цепочки могут скручиваться, складываться друг с другом, образуя сложные пространственные структуры, к-рые в свою очередь могут соединяться. Все это обусловливает существование практически неисчислимого множества Б. с разнообразными свойствами. Особая структура белковых молекул различных видов животных, свойственная только данному виду, обусловливает специфичность Б. Эта специфичность обнаруживается в том, что при введении в организм животных (в кровь, минуя желудочно-кишечный тракт) Б. различного происхождения этот чужеродный Б. вызывает в организме реакцию, выражающуюся в выработке им особых Б.— антител, способных присоединяться к этому чужеродному Б. и связывать его, защищая организм от подчас вредного действия этого чужеродного для него Б.

В процессе жизнедеятельности организма Б. его тканей постоянно распадаются и вновь образуются (синтезируются). Поэтому для покрытия непрерывно происходящего в организме разрушения белковых веществ необходимо постоянное поступление их с пищей. Поступающие в организм с пищей Б. расщепляются при помощи пищеварительных ферментов в желудочно-кишечном тракте до видово неспецифич. веществ (пептидов и аминокислот). Бо́льшая часть этих продуктов расщепления Б. используется организмом для построения специфич. (для данного вида) белковых молекул органов и тканей; меньшая — частично выводится из организма в неизмененном виде, частично подвергается дальнейшему превращению, окисляясь до конечных продуктов обмена веществ (углекислоты, аммиака, мочевины, мочевой кислоты и др.), к-рые в основной своей массе удаляются из организма. Синтез Б. в организме осуществляется с неодинаковой скоростью в различных органах и тканях, напр. половина всех Б. печени человека распадается и вновь образуется в среднем за 10 дней; смена же Б. скелетных мышц происходит в среднем за 158 дней.

По питательности Б. пищи делятся на полноценные и неполноценные. Полноценные Б. содержат все аминокислоты, необходимые организму для синтезирования Б. своих тканей. К неполноценным Б. относятся те, в к-рых отсутствуют те или иные аминокислоты, к-рые не могут быть синтезированы организмом. При недостаточном поступлении Б. в организм или введении неполноценных Б. процессы их синтеза быстро сокращаются, замедляются и даже останавливаются процессы роста, прекращается образование половых элементов, резко уменьшается образование ферментов, гормонов и др. Избыточное введение Б. в организм также неблагоприятно сказывается на его жизнедеятельности. Продукты питания содержат значит. количество различных Б. В животных Б. (мяса, молока, яиц и т. п.) аминокислоты представлены в наилучших для организма соотношениях; поэтому эти Б. особенно ценны в питании человека. В растительных Б. (в крупах, хлебе, овощах) одни аминокислоты представлены в недостаточном количестве или отсутствуют вовсе, а другие содержатся в избытке. Поэтому целесообразно употреблять в пищу возможно более разнообразные продукты питания, чтобы дать организму все необходимые ему виды Б. (см. *Питание*).

Б. широко используются в пищевой промышленности. Выпускаются в большом количестве специфич. белковые ферменты для пищевой промышленности. Широкое применение получили белковые вещества в лечении и профилактике различных болезней: препараты, приготовленные из Б. сыворотки крови животных, из казеина и желатины; инсулин для лечения сахарного диабета; фибриновая пленка для остановки кровотечения; гамма-глобулины, применяемые для профилактики ряда инфекционных заболеваний; сывороточный альбумин как кровезаменитель и т. д.

БЕЛЛАДО́ННА, красавка, сонная одурь,— многолетнее травянистое растение, достигающее 1,5 *м* высоты (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). В СССР в диком виде растет в Крыму, на Сев. Кавказе, в Закавказье и в Карпатах. Листья крупные (до 25 *см* в длину и 10—12 *см* в ширину). Цветки довольно большие, поникшие; венчик колокольчатый, в верхней части буровато-фиолетовый, или пурпурный, или желтого цвета с буро-фиолетовыми жилками. Плод — черная, сочная, блестящая ягода, похожая на вишню, очень ядовитая (как и все растение); содержит алкалоиды (атропин, гиосциамин, скополамин). Лекарственное значение имеют листья и корни Б. Применяется Б. только по назначению врача в виде настойки или экстракта как противоспазматич. и болеутоляющее средство при язвенной болезни желудка, желчнокаменной болезни, геморрое (в свечах), невралгиях, бронхиальной астме (входит в состав порошка «астматол»); отвар из корня Б. принимают при болезни Паркинсона.

При отравлении Б. (часто отравляются дети, съедая ягоды) зрачки расширены, наступают возбуждение, бред, сменяющийся сонливостью и сном; возможна смерть. Первая помощь такая же, как при отравлении *беленой* (см.).

БЕЛОКУ́РИХА — бальнеологич. курорт в Алтайском крае, в 75 *км* от ж.-д. станции Бийск и в 250 *км* от Барнаула. Лечебные источники — теплые (29—35°) радоновые, щелочные, кремнистые, насыщенные азотом с примесью редких газов. Вода источников применяется в виде ванн, ингаляций, орошений и других процедур, а также для питья. Лечение больных с заболеваниями суставов, нервной системы, сердечно-сосудистыми, гинекологич. и желудочно-кишечными.

БЕЛЬЁ. Нательное Б., прилегающее к телу, должно обеспечивать наиболее благоприятные гигиенич. условия в пододеждном пространстве и содействовать регуляции теплоотдачи организма. Б. должно хорошо впитывать кожные выделения (пот, сало) и предохранять кожу от внешнего загрязнения. Кроме того, Б. служит защитой кожи от механич. раздражения более грубой верхней одеждой. Б. изготовляется из тонких, гладких и эластичных мягких тканей, обладающих достаточной пористостью, обеспечивающей низкую теплопроводность, высокую воздухопроницаемость для вентиляции пододеждного пространства и гигроскопичность, т. е. способность впитывать кожные выделения. При изготовлении бельевых тканей не допускается применение вредных красителей, пропиток и других веществ, обладающих раздражающим действием на кожу. Бельевые ткани должны быть прочными, легко отмывающимися и выдерживающими многократную стирку. Всем этим требованиям удовлетворяют хлопчатобумажные ткани (бязь, гринсбон, креп), в меньшей степени — льняные (полотно) и шелковые ткани. Вискоза, ацетатный шелк, капрон, нейлон, силон и другие искусственные и синтетич. волокна широко используются в производстве бельевых тканей. В качестве второго слоя Б., надеваемого поверх нательного, лучшими гигиенич. свойствами характеризуется Б. из шерсти (фуфайки, свитера, джемперы, рейтузы и др.). Большое количество мельчайших пор в шерстяной ткани, заполненных воздухом, обеспечивает большую теплоемкость и малую теплопроводность шерстяных изделий. Важным свойством шерстяных тканей является и то, что они мало изменяют свою теплопроводность и воздухопроницаемость при увлажнении. Использование шерстяных тканей для изготовления нательного Б., непосредственно прилегающего к коже, ограничивается из-за упругости и шероховатости шерстяных волокон, раздражающих кожу.

По гигиенич. свойствам близко к шерстяным стоят изделия из хлопчатобумажных тканей и тканей из синтетич. волокон с начесом. Ткани с начесом и другие рыхлые ткани (трико, фланель) характеризуются высокими теплозащитными свойствами и вполне приемлемы в гигиенич. отношении.

Вязаное (трикотажное) Б. из хлопчатобумажного и искусственного волокна тонкое, легкое, пористое, гигроскопичное, мягкое, обладает большой воздухопроницаемостью и влагоемкостью. Недостатком трикотажного Б. является ограниченность воздушной прослойки между телом и Б. вследствие плотного его прилегания к телу, что сказывается на теплозащитных свойствах.

В летнее время распространено облегченное Б. (трусики, майки, сетки и пр.). В гигиенич. отношении облегченное Б. не полностью отвечает своему назначению, т. к. значительная часть тела непосредственно соприкасается с верхней одеждой и подвергается большему загрязнению. Однако при условии частого (ежедневного) мытья тела и ношении верхней легкой (стираемой) одежды оно вполне рационально. Положительными свойствами обладает сетка-рубашка, к-рая при носке, не уменьшая вентиляции кожи, препятствует промоканию от пота верхней одежды.

В процессе носки Б. подвергается загрязнению гл. обр. изнутри за счет кожных отделений — сала, пота и отделяющегося эпителия. Частично Б. загрязняется и снаружи. В грязном Б. содержится до 4—5% (его веса) грязи. Наряду с общим загрязнением происходит и бактериальное загрязнение Б. Многие болезнетворные бактерии способны выживать в грязном Б. длительное время (брюшнотифозная палочка — в течение 50—70 дней, палочка дифтерии — 5—12 дней). Удаление загрязнений, в том числе и бактериальных, наиболее полно может быть произведено стиркой Б. в горячей воде с мылом, с предварительным кипячением его со

щелочами (бучением). Такой метод стирки Б., последующее его просушивание и глажение горячим утюгом позволяют получить Б. наиболее высокого качества в гиг. отношении. Смена нательного Б. должна производиться по мере его загрязнения, но не реже 1—2 раз в неделю. Стирка Б. из искусственных и синтетич. тканей производится в теплой воде; его нельзя кипятить; не применяется при его стирке хозяйственное мыло с высокой щелочностью, а используются легкие моющие средства: различные стиральные порошки («Новость» и др.); не допускается энергичное механическое отстирывание (трение, выкручивание), а только легкое отжимание. Для большинства Б. из синтетич. материалов не допускается глажение горячим утюгом. Поэтому недопустимо занашивание такого Б. и необходима более частая его стирка (желательно ежедневно или через день).

Дневное Б. на ночь должно сниматься и заменяться ночным. Ночная рубашка должна быть сшита из мягких хлопчатобумажных тканей, она должна быть свободной, достаточно длинной, без воротника и манжет. Весьма рационально в гигиенич. отношении спать без рубашки; при этом создаются наиболее благоприятные условия микроклимата пододеяльного пространства, увеличивается пространство между телом и одеялом, улучшается вентилируемость кожи. Не рационально в гигиенич. отношении во время ночного сна пользоваться пижамой. Пижама стесняет кровообращение и уменьшает объем пододеждного пространства.

Бельевые ткани при их изготовлении подвергаются аппретированию, т. е. пропитыванию клейсодержащими составами и другими веществами (нитроэфирами, ацетатами целлюлозы и др.); поэтому новое Б. перед пользованием необходимо выстирать. Под влиянием стирки вследствие усадки ткани и освобождения ее от пропитывающих веществ (аппрета) Б. становится более пористым, мягким и приятным в носке.

К детскому Б. предъявляются особые, повышенные требования. В производстве детского Б. всемерно ограничиваются, а в ряде случаев полностью исключаются ткани из синтетич. волокон. Особенно приемлемы в гигиенич. отношении мягкие, гигроскопичные хлопчатобумажные ткани, поддающиеся частой, энергичной стирке и кипячению. Для детей весьма рациональны изделия из рыхлых мягких тканей (фланель и др.), свободно пропускающих воздух, но вместе с тем обладающих хорошими теплозащитными свойствами. Для детей раннего возраста целесообразно использовать специально предусмотренные комплекты Б.— наборы распашонок, пеленок, штанишек и др. У каждого ребенка в семье должно быть индивидуальное Б. В детских учреждениях должны быть комплекты Б. различных стандартных размеров в соответствии с числом и возрастом детей различных групп.

К специальному Б. относится лечебное, импрегнированное, а также Б. повышенной утепленности. Лечебное Б. представляет собой трикотажное Б., изготовленное из синтетич. волокна — хлорина. По своим теплозащитным свойствам оно близко к шерстяному. Основной особенностью хлоринового волокна является неспособность его поглощать воду и водяные пары, в связи с чем при носке лечебного Б. влага, выделяемая кожей, поглощается вышележащим слоем одежды, и влажная ткань отделяется от кожи воздушной прослойкой и Б., что может предупреждать возникновение простудных заболеваний. При носке лечебного белья в нем вследствие трения образуется электрич. заряд, при разрядке к-рого возникает ощущение тепла. Лечебное Б. применяется при заболеваниях, связанных с поражением периферич. нервной системы и суставов (радикулиты, ревматизм и др.).

Импрегнированное Б. представляет собой обычное Б., пропитанное теми или иными веществами. Напр., в борьбе с паразитарными заболеваниями, в условиях, представляющих угрозу распространения паразитов, с профилактич. целью применяется пропитывание Б. различными противопаразитарными средствами. В нек-рых случаях (в больницах, лабораториях и др.) для придания Б. пылесвязывающих свойств Б. пропитывается масляными эмульсиями. Для этого может быть использован препарат эмульсол. Пропитывание производится путем погружения чисто выстиранного белья в раствор эмульсола на 2—3 мин. Пропитывание Б. пылесвязывающими веществами весьма эффективно при угрозе распространения капельных инфекций (грипп, катары верхних дыхательных путей и др.) в общежитиях и густонаселенных квартирах.

Постельное Б.— наволочки, простыни, пододеяльники—изготовляются преимущественно из хлопчатобумажных и льняных тканей. Простыни не должны иметь швов; пододеяльники наиболее гигиеничны закрытые, покрывающие одеяло как изнутри, так и снаружи. Смена постельного белья должна производиться не реже одного раза в неделю. Постельное Б. необходимо возможно чаще и дольше проветривать, желательно при солнечном облучении. Вынос постельных принадлежностей — подушек, одеял — на открытый воздух (во двор, на балкон или на открытое окно) является важным в гигиенич. отношении мероприятием, позволяющим в наибольшей степени освободить постельные принадлежности от бактериального загрязнения. Необходимо также и механич. освобождение постельных принадлежностей от элементов пылевого и других видов загрязнения путем систематич. вытряхивания и выбивания пыли на открытом воздухе (во дворе). Недопустимо хранение в дневное время одеял, подушек и других постельных принадлежностей в плотно закрытых сундуках, шкафах, комодах и др.

Особое гигиенич. значение имеют носовые платки и полотенца, к-рые часто условно относят к постельному Б. Полотенца должны быть индивидуальные для каждого члена семьи. Отдельно должны быть банные полотенца или простыни, к-рыми рекомендуется пользоваться однократно. Носовые платки при неправильном пользовании являются одной из частых причин распространения насморка и других заболеваний верхних дыхательных путей. Платки, бывшие в пользовании, должны немедленно подвергаться стирке и кипячению. В случае насморка платки должны меняться возможно чаще. Ни в коем случае не следует допускать использование носовых платков с подсохшими выделениями. Платки от больных насморком и катаром верхних дыхательных путей нельзя хранить вместе с остальным Б., а необходимо немедленно замачивать в растворе хлорной извести и стирать с обязательным кипячением (бучением).

Столовое Б.— скатерти, салфетки, изготовляемые из льняных и хлопчатобумажных тканей, помимо гигиенич. целей, играют важную роль в сервировке стола. В столовых общественного питания льняные салфетки должны заменяться бумажными разового пользования.

БЕЛЬМО́ — стойкое помутнение роговой оболочки глаза, представляющее собой рубцовую ткань, развивающуюся чаще всего в результате различных воспалительных заболеваний роговицы (см. *Кератит*) или ее травм. Редко наблюдается врожденное помутнение роговицы. В зависимости от интенсивности помутнения различают несколько видов Б.: едва заметное небольшое помутнение — т. наз. «облачко»; более густое, легко обнаруживаемое помутнение — «пятно», и, наконец, плотное помутнение интенсивно белого цвета —

собственно Б. Если процесс в роговой оболочке сопровождался ее прободением, Б. обычно оказывается спаянным с глубже лежащими тканями, чаще всего с радужкой; это — т. наз. сращенное Б., к-рое может повлечь за собой повышение внутриглазного давления (т. наз. вторичную глаукому), а под его влиянием — резкую деформацию роговицы, т. наз. стафилому, нередко приводящую глаз к гибели.

Влияние Б. на зрение зависит гл. обр. от его расположения, величины и интенсивности; Б., расположенное в центре роговицы против зрачка, резко снижает зрение, расположенное же на ее периферии — мало, а иногда и вовсе не влияет на зрение. Б. обычно не поддается лекарственному лечению. При соответствующих показаниях возможно хирургич. лечение — кератопластика, при к-рой Б. иссекается и заменяется прозрачной тканью роговицы, взятой обычно из трупного глаза.

БЕРДЯ́НСК — грязевой и климатич. приморский курорт на сев. берегу Азовского моря, в 5 *км* от ст. Бердянск Приднепровской ж. д. Лето жаркое. Лечебные средства: иловая грязь и рапа озер Красного, Малого и Великого (Большой лиман), солнцелечение, морские купания, виноградолечение. Хороший пляж. Лечение больных с заболеваниями органов движения и опоры, нервной системы, гинекологич., малокровием.

БЕРЁЗА. С лечебной целью применяют почки и листья Б. бородавчатой и Б. пушистой. Почки собирают ранней весной в период набухания; распустившиеся почки непригодны. Срезанные с почками ветви связывают, сушат на открытом воздухе и в проветриваемых помещениях.

Почки содержат 3,5—6% эфирного масла и другого вещества; употребляются иногда в виде настоя внутрь как мочегонное средство, а наружно — как втирание при болях в суставах.

Пить настой Б. длительно не следует, т. к. возможно раздражение почек.

БЕРЁЗОВСКИЕ МИНЕРА́ЛЬНЫЕ ВО́ДЫ — бальнеологический, преимущественно питьевой равнинный курорт степной зоны на высоте 175 *м* над ур. м. в Украинской ССР, в 25 *км* от Харькова. Лето теплое; зима умеренно мягкая. Лечебные средства: минеральная вода, применяемая для питьевого лечения и ванн, и торфяная грязь. Санаторий с бальнеолечебницей.

Лечение больных с хронич. болезнями желудка, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, болезнями печени и желчных путей, воспалительными заболеваниями мочевых путей.

БЕРЁЗОВЫЙ ГРИБ, ч а г а, ц ы р ь, к я р и др.— многолетние плотные неправильно-бугорчатые, темнобурые бесплодные образования грибов (семейства трутовиковых) в виде наростов на стволах различных древесных пород (в СССР — на березе, реже на ольхе, рябине), наносящие вред деревьям. Лечебные препараты Б. г. применяют в качестве средств, улучшающих в нек-рых случаях общее состояние больных с опухолями разной локализации, к-рым не показаны хирургич. вмешательство и лучевое лечение. Готовый экстракт чаги принимают внутрь: суточная доза составляет 3—3,5 *г*. Обычно экстракт готовят для приема на 3 дня следующим образом: флакон с густым экстрактом нагревают, погружая его в воду при температуре 60—70° (предварительно вынимают из флакона пробку); 2 чайные ложки экстракта разводят в $^3/_4$ стакана воды (подогретой и кипяченой). Принимают по одной ст. л. Таблетки чаги принимают по одной 4 раза в день. Настой Б. г. можно приготовить, залив измельченный Б. г. кипяченой водой (t° не выше 50°), в соотношении 1 : 5; настаивают в течение двух суток, пьют по 3 стакана в день. Все препараты Б. г. принимают за 30 мин. до еды. Лечение может производиться длительно, курсами по 3—5 месяцев с перерывами в 7—10 дней.

БЕРЕ́МЕННОСТЬ — физиологич. процесс развития оплодотворенной яйцевой клетки в организме живородящих (животных и человека), заканчивающийся рождением зрелого, доношенного плода. Длительность нормальной Б. у женщины равна в среднем 10 лунным месяцам, т. е. 280 дням (считая с первого дня последней менструации), возможны колебания от 250 до 320 дней.

Р а з в и т и е и т е ч е н и е н о р м а л ь н о й б е р е м е н н о с т и. После того как яйцевая клетка созрела, граафов пузырек, в к-ром она лежит, лопается, и яйцевая клетка попадает в брюшную полость на поверхность яичника, а оттуда проникает в маточную трубу. Двигаясь по трубе к матке (на что требуется около недели), яйцевая клетка, если незадолго перед тем было продуктивное половое сношение, встречается в трубе с мужскими половыми клетками (сперматозоидами); один из сперматозоидов проникает в женскую яйцевую клетку — происходит оплодотворение. Если оплодотворения не происходит, яйцевая клетка погибает и наступает *менструация* (см.).

Оплодотворенное яйцо (плодное яйцо), развиваясь (путем деления на две, затем четыре, восемь и т. д. клеток), продолжает движение к матке, куда оно попадает примерно через 6—7 дней после оплодотворения и внедряется в толщу ее слизистой оболочки, к-рая к этому моменту делается сочной, разрыхленной. В толще слизистой оболочки матки происходят рост и развитие яйца (рис. 1). До этого времени яйцо развивалось за счет питательного желтка, к-рый находился в протоплазме яйцевой клетки; в матке на поверхности плодного яйца образуется масса ворсинок, к-рые внедряются в слизистую оболочку матки и извлекают из материнской крови вещества, нужные для дальнейшего развития зародыша. Первоначально вся поверхность плодного яйца бывает покрыта ворсинками. В дальнейшем, однако, они отмирают на большей части плодного яйца и сохраняются лишь на той его стороне, к-рая прилежит непосредственно к стенке матки. Здесь ворсинки развиваются особенно пышно, врастая в разрыхленную и утолщенную слизистую оболочку матки. Таким путем образуется *плацента* (см.), детское место. Плацента соединена с плодом (начиная с 3-го мес., зародыш приобретает черты, свойственные человеку, и называется плодом) *пуповиной* (см.). Развивающийся плод окружен оболочками, к-рые образуют плодный пузырь, наполненный особой жидкостью — околоплодными водами, защищающими плод от вредных воздействий. О быстроте развития плода можно судить по таблице (ст. 81).

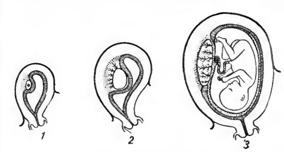


Рис. 1. Развитие плода в матке в различные сроки с момента оплодотворения: *1* — через 2 недели; *2* — через 2 месяца; *3* — через 5 месяцев.

Развитие беременности сопровождается рядом существенных изменений в организме женщины: матка постепенно увеличивается; в яичнике перестают созревать яйцевые клетки; молочные железы увеличиваются и становятся способными выделять сначала *молозиво* (см.), а затем после родов молоко; изменяется функциональная деятельность сердечно-сосудистой системы, дыхания,

Срок беременности в лунных месяцах	Длина плода в *см*	Вес плода в *кг*
Конец 1-го месяца	0,8	—
» 2-го »	3—3,5	—
» 3-го »	8—9	0,020—0,030
» 4-го »	16—17	0,100—0,120
» 5-го »	25—27	0,250—0,300
» 6-го »	30—32	0,600—0,700
» 7-го »	35—36	1,000—1,200
» 8-го »	38—40	1,500—1,600
» 9-го »	43—45	2,300—2,500
» 10-го »	49—50	3,200—3,500

нервной системы — беременная становится уравновешенной, менее эмоциональной, вместе с развитием плода развивается чувство материнства. Примерно в 4—4,5 месяца Б. плод достигает такой величины, что беременная начинает ощущать его движения, а к 5 месяцам Б. начинают прослушиваться и тоны сердца плода. Когда плод достигает полной степени развития, Б. заканчивается *родами* (см.).

Осложненная беременность. В некоторых случаях Б. протекает с рядом отклонений. На беременную могут иногда отрицательно действовать изменения обмена веществ, в результате чего возникают т. наз. *токсикозы беременности* (см.). В первой половине Б. они выражаются тошнотой и рвотой, слюнотечением, извращением вкуса, головными болями и др.; во второй половине Б.— отеками, повышенным артериальным давлением, поражениями почек, эклампсией. Все эти отклонения в течении Б. требуют пристального внимания как самой беременной, так и наблюдающего ее врача. Иногда Б. может осложниться кровотечением, возникающим вследствие низкого (у самой шейки матки) прикрепления плаценты (т. наз. предлежание плаценты) и преждевременного отделения ее от стенки матки. В нек-рых случаях Б. может развиваться вне полости матки (см. *Внематочная беременность*); в других она может прерваться раньше срока (аборт, преждевременные роды). Иногда осложняют либо приводят к нарушению Б. различные болезненные состояния беременной — острые (напр., инфекционные болезни) или хронич. (напр., туберкулез легких, пороки сердца, болезни почек).

Гигиена беременности. Для правильного течения Б. необходимо соблюдать ряд гигиенич. правил в режиме труда и быта, одежде, питании, а также в отношении нек-рых специфич. моментов, напр. половой жизни.

Здоровая женщина, соблюдающая правильный гигиенич. режим, получающая нормальное питание, пользующаяся в достаточной степени свежим воздухом, хорошо переносит Б. Если женщина не соблюдает надлежащего режима, Б. может осложниться. С первых же недель Б. надо обратиться в женскую консультацию, колхозный родильный дом или фельдшерско-акушерский пункт.

Особое внимание должно быть уделено рациональному питанию, особенно в последние 3—4 месяца Б., когда происходит интенсивное развитие плода. В первой половине нормальной Б. питание может быть обычным, с учетом характера трудовой деятельности и общего состояния беременной; в среднем на 1 *кг* веса необходимы в первой половине Б. 50 калорий, т. е. при весе беременной (занимающейся средним по тяжести физич. трудом) в 50 *кг* калорийность суточного рациона в первую половину Б. составит 50×50=2500 калорий. Во второй половине Б. потребность организма беременной повышается и составляет в среднем 3000—3500 калорий в сутки.

Пища беременной должна содержать достаточное количество витаминов, необходимых для нормального течения Б. и развития плода. Особенно важно достаточное количество витаминов А (2—4 пилюли в день), B_1, С (аскорбиновая кислота в виде таблеток и драже, в первой половине беременности следует принимать 100 *мг*, во второй — 200 *мг* в день), D (по 1 ст. л. рыбьего жира 2 раза в день), Е (в течение первой половины Б., иногда до 6—7 месяцев, в виде жидкого препарата по 20—30 *мг* в сутки).

На растущий плод расходуется значительное количество минеральных солей и особенно солей кальция. При недостаточности их в организме беременной кальций расходуется из ее скелета, в результате чего отмечаются изменения в костях, портятся зубы.

Поэтому необходимо увеличить потребление кальциевых солей, к-рые содержатся в большом количестве в молоке и молочных продуктах. Избыточное потребление поваренной соли способствует развитию отеков; поэтому в первой половине Б. суточное количество соли не должно превышать 10—12 *г*, во второй половине— 8—10 *г*, а в последние два месяца — 5 *г*.

Потребление жидкости при нормальном течении Б. не должно превышать 5—6 стаканов в сутки, включая чай, молоко, компоты. В последние 3 месяца Б. и при наклонности к отекам следует ограничить прием жидкости до 4 стаканов. При первых признаках появления отека, значительного прибавления в весе (больше 300—400 *г* в неделю в течение последних 3 месяцев) режим питания должен быть изменен врачом (акушеркой); ограничивается употребление жидкости, поваренной соли, мяса, жира и пряностей.

Пищевой рацион при нормальном течении Б. должен содержать разнообразные продукты. Примерный суточный набор продуктов для беременной содержит: около 100—110 *г* белков (мясо, творог, рыба), 100—120 *г* жиров, 500 *г* углеводов, что составляет примерно 3000—3500 калорий. Продуктовый состав примерно такой: хлеб ржаной 200 *г*, хлеб пшеничный 250 *г*, мука пшеничная 25 *г*, мука картофельная 5 *г*, крупа и макаронные изделия 75 *г*, мясо 100 *г*, рыба 50 *г*, молоко 500 *г*, фрукты, овощи (морковь, свекла, зеленый горошек) и ягоды свежие 150 *г*, сухие—15 *г*, сахар и кондитерские изделия 60 *г*, сметана 60 *г*, масло сливочное 50 *г*, масло растительное 10 *г*, рыбий жир 15 *г*, яйца 1,5 шт. При отклонениях в течении Б. режим устанавливается индивидуально врачом женской консультации.

При тошноте и рвоте необходимо обратиться к врачу или акушерке. Рекомендуется в этих случаях первый утренний завтрак принимать лежа в постели; после каждой еды в течение дня следует полежать. Не следует есть сразу много, лучше есть чаще (4—5 раз в день), но небольшими порциями. Во второй половине Б. должно быть ограничено потребление поваренной соли, мясных супов. Запрещается употребление спиртных напитков и курение; не следует без назначения врача принимать какие-нибудь лекарственные вещества, т. к. они переходят с кровью беременной через плаценту к плоду.

В течение всей Б. надо следить за правильной работой кишечника, регулируя его деятельность соответствующей диетой (простокваша, сливы, яблоки); в крайнем случае, если запоры упорные, прибегают к клизмам. Никаких слабительных без указания врача принимать

не следует; их прием может привести к выкидышу или преждевременным родам.

Сон беременной в среднем должен составлять 8—9 часов в сутки; продолжительный сон днем нецелесообразен, т. к. из-за этого беременная плохо или совсем не спит ночью. Беременная должна спать в отдельной кровати. У беременной отмечается большая потливость, поэтому надо чаще менять нательное белье; постельное белье необходимо менять не реже одного раза в неделю. Рекомендуется длительное пребывание на воздухе без утомительных прогулок; желательно, чтобы часы прогулок были по возможности одни и те же. Необходимо часто и хорошо проветривать комнату, чтобы и дома постоянно был свежий воздух.

Большое значение во время Б. имеет личная гигиена. Ежедневно надо обмывать туловище до пояса водой комнатной температуры с последующим обтиранием мохнатым полотенцем. Не следует принимать горячих ванн: они утомляют беременную. В обычной теплой бане или ванне (температура воды 34—35°) беременная должна находиться не более 12—15 минут. В последние месяцы Б. надо пользоваться только душем или мыться, сидя на поставленной в ванну скамейке. Купания в реке или море при нормально протекающей Б. могут быть разрешены только в первую половину Б. и без заплывов, т. к. при Б. часто наступают судороги мышц нижних конечностей.

Наружные половые органы следует ежедневно обмывать чуть теплой кипяченой водой с мылом, предварительно чисто вымытыми руками с коротко остриженными ногтями, из кружки Эсмарха, кувшина или большого чайника, сидя на корточках над тазиком; движения подмывающей руки должны быть направлены от лобка к заднему проходу. Во второй половине Б., когда женщине трудно сидеть на корточках, подмывание следует производить лежа, удобнее всего из кружки Эсмарха, не очень сильной струей. Подмывают только наружные половые органы; никаких спринцеваний или влагалищных манипуляций делать не следует.

Половые сношения во время Б. должны быть ограничены, особенно в первые два месяца, и совершенно исключены в последние полтора месяца. В первые месяцы Б. частые половые сношения могут привести к выкидышу, а в последние месяцы могут содействовать занесению болезнетворных микробов во влагалище, что угрожает опасностью инфекции при родах.

Одежда и обувь беременной должны быть легкими и свободными; круговые подвязки должны быть заменены длинными резинками или тесемками, пристегивающимися к лифчику или бандажу. Ботинки или туфли должны быть на низких каблуках и не должны сжимать ногу. С 6—7 месяцев Б. надо носить *бандаж* (см.). Если нет бандажа, можно подвязывать живот широким полотенцем; это необходимо для сохранения правильного положения матки и для предупреждения сильного растяжения брюшной стенки. Рекомендуется носить удобный, не сильно сдавливающий грудь лифчик из обычного холста, что сохраняет форму молочных желез, ведет к огрубению кожи сосков и предупреждает образование трещин сосков при кормлении грудью. При плоском или втянутом соске прибегают (по указанию врача, акушерки) к массажу и вытягиванию соска. С первых месяцев Б. надо ежедневно обмывать молочные железы водой комнатной температуры, обтирать жестким полотенцем и смазывать соски борным вазелином.

Рациональная гимнастика во время Б. способствует более благоприятному течению ее, укорачивает продолжительность родов, значительно снижает частоту различных осложнений беременности, родов и послеродового периода, вместе с психопрофилактич. подготовкой к родам способствует безболезненному их течению. Гимнастич. упражнения способствуют укреплению мышц тазового дна и промежности, предупреждая тем разрывы их при прохождении плода. Ежедневная тренировка беременной укрепляет ее организм и благоприятствует более полноценному развитию плода.

Гимнастика во время беременности требует врачебного контроля: беременная каждую декаду должна посещать женскую консультацию за получением указаний врача для дальнейшего проведения гимнастики. Рекомендуемый ниже комплекс упражнений является примерным и в зависимости от самочувствия беременной и срока беременности изменяется по указанию врача.

Упражиеиие 1. Дыхательные упражнеиия лежа. Ноги согнуты. Руки медленно запрокидываются иазад (глубокий вдох через иос), руки медленно вытягиваются вдоль туловища (выдох через рот) (рис. 2, *1*). Упражиеиие 2. Дыхательиые упражнеиия иа коленях. Руки, вытяиутые вперед, медлеино отводятся в староиы (вдох) и медлеиио возвращаются в исходное положеиие (выдох) (рис. 2, *2*). Упражиение 3. Дыхательные упражнения стоя: руки медленно поднимаются до уровия плеч (вдох), руки медлеиио опускаются (выдох). Упражнеиие 4. Упражнение для мышц тазового диа: сближение руками колен при сопротивлеиии последиих (рис. 2, *3*). Упражнение 5. Сближеиие колен при задерживании руками зтого движения (рис. 2, *4*). Упражненне 6. При подъеме — вдох, при опускаиии — выдох (рис. 2, *5*). Упражиение 7. Сидя на коврике, ноги раздвигают (вдох) и сдвигают (выдох) (рис. 2, *6*). Упражнение 8. Упражнеиие попеременно для каждой ноги, обязательно держась рукой за спинку стула (рис. 2, *7*). Упражиение 9. Из положення на спине подъем на руках (вдох) (рис. 2, *8*) и затем медленное возвращенне в исходиое положение (выдох). Упражнение 10. Стоя или на коленях, поворот туловища в сторону (вдох), возвращение в исходиое положение (рис. 2, *9*) (выдох). Упражнение 11.

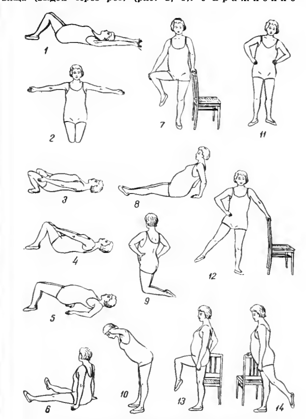


Рис. 2. Комплекс гимизстических упражнений, рекомендуемых в период беремениости.

Стоя с несколько раздвинутыми ногами, сгибание туловища (вдох) и разгибание (выдох). В последние месяцы беременности это упражнение не рекомендуется (рис. 2, *10*). Упражнение 12. Из того же положения проводится сгибание и разгибание туловища в сторону (рис. 2, *11*). Упражнение 13. Стоя у спинки стула, отведение ноги (вдох) и возвращение ноги в исходное положение (выдох). Обязательно держаться за спинку стула (рис. 2, *12*). Упражнение 14. Сидя на коврике, попеременно сгибание и разгибание ног, приближая колено к животу. Упражнение 15. Поднимание (вдох) и опускание ног (выдох) (рис. 2, *13*). Упражнение 16. Свободное качание ноги вперед (вдох) и назад (выдох) (рис. 2, *14*). Упражнение 17. Сгибание и разгибание спины в сидячем положении. Упражнение 18. Поднимание (вдох) и опускание (выдох) на носки.

Все упражнения следует производить медленно, плавно, избегая быстрых и резких движений; после каждого упражнения следует полностью расслаблять мускулатуру. Паузы между упражнениями должны быть не короче 5—10 сек.; общая продолжительность занятий не должна превышать 10—15 мин.; проводить занятия надо в утренние часы в одной сорочке или в трусах; летом лучше на воздухе или перед открытым окном; зимой необходимо предварительно проветрить комнату. По окончании занятий рекомендуется принять чуть теплый душ или сделать влажное обтирание, а затем насухо вытереть тело мохнатым полотенцем.

Особенно важно в течение Б. избегать каких-либо тяжелых переживаний, встреч с заразными больными. Следует избегать переутомления; нельзя допускать поднятия и переноса больших тяжестей, работу, связанную с сотрясением тела.

В Советском Союзе труд беременных женщин регламентируется законом (см. *Охрана материнства и детства*).

Систематич., не реже 1—2 раз в месяц, с первых недель Б. наблюдение в женской консультации, на фельдшерско-акушерском пункте позволяет установить для каждой женщины надлежащий режим с учетом особенностей состояния ее организма. Таким путем почти всегда удается вовремя предупредить возможные нарушения в нормальном течении Б. и способствовать сохранению здоровья женщины и нормальному развитию плода.

О предупреждении Б. см. *Предупреждение беременности*.

БЕ́РИ-БЕ́РИ — болезнь, возникающая при питании преимущественно обрушенным (т. е. лишенным оболочки) рисом, а также продуктами из пшеничной муки тонкого помола; авитаминоз B_1 (см. *Авитаминозы*). Слово «бери-бери» по-сингальски означает буквально «большая слабость», на языке хиндустани — «овца» (сходство между походкой больного Б.-б. и походкой овцы).

Заболевание проявляется нарушением углеводного обмена и накоплением в организме пировиноградной кислоты. Это приводит к нервным, сердечно-сосудистым, желудочно-кишечным расстройствам и отекам. Нервные нарушения заключаются во множественном поражении периферич. нервов (полиневрит) с резкими болями в конечностях, опуханием и болезненностью икроножных мышц, что обусловливает характерную походку больного Б.-б.: он ступает на пальцы и наружный край стопы, щадя пятку. По мере развития болезни больной вынужден перейти на костыли. Сердечно-сосудистые нарушения выражаются в увеличении сердца, одышке и учащении пульса; желудочно-кишечные расстройства — в понижении аппетита и запорах.

Профилактика: введение в питание продуктов, содержащих достаточное количество витамина B_1 (см. *Витамины*). Там, где основным питанием населения является рис,—употребление в пищу необрушенного риса. Продукты питания, не содержащие витамина B_1 (белый хлеб и изделия из белой муки высших сортов, сахар), не должны составлять более $^1/_3$ всего пищевого рациона. Массовая профилактика среди населения: витаминизация пшеничной муки высшего и первого сортов препаратами витамина B_1 при размоле зерна на мельничных комбинатах.

Лечение: препараты витамина B_1 внутрь и в виде инъекций.

БЕСПЛО́ДИЕ — неспособность зрелого организма к производству потомства. Причиной Б. человека могут быть болезненные изменения либо в половых железах (т. е. в яичках мужчины и в яичниках женщины), либо в половых проводящих путях (т. е. в семявыносящих путях у мужчин и в маточных трубах, влагалище, а также матке у женщин). Примерно в 30% Б. связано с теми или иными изменениями у мужчины, в 70% — у женщины. Б. может быть абсолютным, если оно вызвано глубокими необратимыми изменениями в организме мужчины или женщины, и относительным, если причины его можно устранить.

Б. у мужчин может зависеть либо от неспособности к совокуплению, либо от неспособности к оплодотворению. В первом случае причиной могут быть повреждения или нек-рые уродства полового органа [напр., *гипоспадия* (см.)], либо ослабление половых функций (см. *Половое бессилие*). Неспособность к оплодотворению (при сохранении способности к совокуплению) зависит либо от того, что семя не может излиться по семявыводящему каналу (при заращениях его в результате перенесенной гонореи, осложнившейся воспалением придатков яичек или предстательной железы), либо от того, что семя не содержит живых сперматозоидов. Последнее наблюдается при недоразвитии яичек в тех случаях, когда они не опустились в мошонку (т. наз. крипторхизм), при опухолях яичек, хронич. инфекциях (тяжелые формы туберкулеза), нек-рых хронич. отравлениях (фосфором, свинцом), нарушениях функции желез внутренней секреции и др.

Б. у женщины — отсутствие беременности по истечении не менее 2 лет регулярной половой жизни со здоровым в половом отношении мужчиной. Б. у женщины называют первичным, если беременность вообще не наступает, и вторичным, если Б. возникает после бывших раньше беременностей, закончившихся родами или выкидышем.

Наиболее частой причиной женского Б. являются изменения маточных (фаллопиевых) труб (резкое сужение их просвета или его заращение и т. п.) в результате перенесенного воспаления (см. *Сальпингит*). Эти нарушения проходимости маточных труб делают невозможной встречу в них мужской половой клетки (сперматозоида, живчика) с женской (яйцеклеткой) и являются наиболее частой причиной женского Б. Чаще всего причиной воспалительных процессов маточных труб, а также матки и яичников, являются гонорея и туберкулез половых органов. Большое место среди причин Б. занимают различные аномалии и недоразвитие женских половых органов (см. *Инфантилизм*), связанные преимущественно с заболеваниями и другими неблагоприятными влияниями в детском возрасте и в периоде полового созревания, опухоли яичников или матки, загибы ее. В нек-рых случаях Б. женщины зависит от резко кислой среды во влагалище, в к-рой очень быстро погибают (становятся неподвижными) сперматозоиды. Б. у женщин может зависеть также от отсутствия или неполноценности яйцевых клеток.

Лечение всегда должно быть строго индивидуальное, длительное и весьма бережное. При наличии у женщины непроходимости труб применяют сначала медикаментозное лечение (антибиотики, сульфаниламидные препараты и др.), рассасывающее лечение (хлористый кальций, ихтиол), физиотерапию (грязелечение, диатермию, радоновые ванны и т. п.);

в процессе лечения производят продувание труб. При Б., зависящем от недоразвития половых органов, от расстройства желез внутренней секреции, применяют гормонотерапию. При безрезультатности многолетних попыток консервативного лечения в отдельных случаях применяют хирургич., к-рое в зависимости от места непроходимости труб сводится либо к устранению спаек в брюшинном отверстии маточной трубы, либо к пересадке трубы в матку, либо (в случае полной непроходимости маточных труб или их отсутствия) к пересадке яичника в матку.

Лечение мужского Б.— устранение причины; общее укрепляющее лечение, воздержание от употребления алкоголя и наркотиков.

БЕССМЕ́РТНИК ПЕСЧА́НЫЙ, цмин, желтые кошачьи лапки,— многолетнее травянистое бело-войлочное растение, достигающее 15—30 *см* в высоту. Б. п. растет на песчаных почвах. Распространен в средней и юж. полосах Европ. части СССР, в Средней Азии и Зап. Сибири. Цветы лимонно-желтые, иногда оранжевые или кирпичного цвета, собраны в шаровидные корзиночки. Из не совсем распустившихся корзиночек готовят отвар, жидкий экстракт и сухой концентрат, принимаемые как желчегонное средство при воспалениях желчного пузыря и печени. Б. п. входит в состав желчегонного чая (см. *Чай лекарственный*). Из бессмертника готовится также желчегонный препарат фламин.

БЕССОЗНА́ТЕЛЬНОЕ СОСТОЯ́НИЕ — внезапное, преходящее расстройство психич. деятельности, характеризующееся полным прекращением или резким снижением реакций организма на раздражения от внешнего мира и ощущения от собственного тела. См. *Сознания расстройства*.

БЕССО́ННИЦА. Чаще всего Б. выражается в том, что человек долго не может уснуть или пробуждение наступает значительно раньше обычного срока, а сон в продолжение ночи несколько раз прерывается на длительное время; в других случаях сон может быть длительным, но недостаточно глубоким.

Причины Б. могут быть различными. Эпизодически она может быть и у здорового человека, т. к. переутомление, волнения, психич. возбуждение, раздражения (напр., светом от незатемненной лампы, незавешенного окна) мешают возникновению торможения в коре головного мозга, лежащего в основе сна. У людей нервных, с повышенной возбудимостью нервной системы всякое волнение, даже по ничтожному поводу, нарушает сон. Б. может быть длительной, изнуряющей; при этом, если человек засыпает, то сон остается неглубоким, с яркими сновидениями, иногда кошмарного характера; такой сон не освежает. Б. наблюдается при разного рода общих заболеваниях, сопровождающихся повышенной температурой, расстройством кровообращения (у сердечных больных), при болезнях дыхательных путей с приступами кашля и одышки, при многих психозах (напр., при белой горячке), а также заболеваниях нервной системы (напр., при энцефалитах, нарушениях мозгового кровообращения и т. д.).

Лечение Б. зависит от причин, вызвавших ее. У здоровых людей сон восстанавливается через нек-рое время без применения лекарств. У людей с повышенной возбудимостью нервной системы хорошие результаты дает установление целесообразного режима труда и отдыха: прекращение занятий умственным трудом (а также чтение книг) за $1^1/_2$—2 часа перед сном, прогулки, теплые ванны. Во избежание Б. не следует принимать пищу непосредственно перед сном, а также пить крепкий чай и кофе. В нек-рых случаях благоприятные результаты дает устранение физич. причин, препятствующих наступлению сна (шум, свет, неудобное ложе). Положительное действие оказывают горячие ножные ванны, горячий душ по длиннику позвоночника, горчичники на область затылка и между лопатками. Иногда приходится прибегать по назначению врача к успокаивающим (напр., препаратам брома, усиливающим процесс торможения в коре головного мозга) или снотворным средствам. При Б., связанной с различными общими заболеваниями, нужно прежде всего проводить лечение основного заболевания. При длительной Б. необходимо обратиться к врачу.

БЕ́ХТЕРЕВА МИКСТУ́РА — лекарственный препарат, предложенный невропатологом и психиатром В. М. Бехтеревым в качестве средства, успокаивающего центральную нервную систему. Б. м. — жидкость, содержащая настой травы горицвета, бромистый натрий (или калий) и кодеин. Применяется по назначению врача при неврозах, истерии и других заболеваниях нервной системы, при бессоннице.

БЕ́ШЕНСТВО (водобоязнь) — острое инфекционное (вирусное) заболевание человека и животных, характеризующееся поражением центральной нервной системы.

Возбудитель Б. — фильтрующийся вирус погибает при высокой температуре, но длительно сохраняется на холоде. Вирус обнаруживается в клетках центральной нервной системы и в слюне бешеного животного. Решающее значение при установлении диагноза Б. имеет обнаружение в нервных клетках мозга животного, погибшего от Б., своеобразных внутриклеточных включений, т. наз. телец Негри (по имени итал. ученого А. Негри, описавшего их).

Больные Б. животные (собаки, волки, шакалы, койоты, лисицы и др.) при укусе могут передавать инфекцию другому теплокровному животному (включая птиц) и человеку. Для человека наиболее опасны собаки, к-рые чаще других животных болеют Б. Согласно сводным статистич. данным ряда стран около 90% лиц, зарегистрированных на пастеровских пунктах, были укушены собаками, 6—7% кошками и 2—3% другими животными. Эпизоотии (массовые заболевания среди животных) Б. могут возникать в любое время года. У собак после инкубационного (скрытого) периода в 3—6 недель появляются характерные признаки: животное становится беспокойным, перестает есть; затем наступает период возбуждения с приступами судорог; собаки глотают несъедобные предметы (палки, тряпки и пр.), кусаются, не пьют воды и т. д. Лай становится хриплым, а изо рта обильно выделяется слюна. В этом периоде болезни они резко агрессивны, а потому особенно опасны. Вирус Б. появляется в слюне за несколько дней до обнаружения признаков болезни животного. Смерть животного наступает на 5—7-й день; в последней стадии развиваются параличи.

Заражение Б. человека, помимо укуса больным животным, возможно и при попадании его слюны на поврежденную кожу (царапины или ссадины) или слизистые оболочки глаза, носа, губ. Однако не всякий укус бешеным животным человека ведет к его заражению; это зависит от числа укусов, их расположения (на открытых частях тела или через одежду), количества внесенного при укусе вируса и т. п. Наиболее опасны укусы в голову или кисти рук, а также причиненные укусом глубокие раны. У человека заболевание Б. начинается после инкубационного периода, продолжающегося в среднем 40—50 дней (при укусах в места, близко расположенные к центральной нервной системе,— голова, лицо, верхние конечности — 8—9 дней и в отдельных случаях — до 1 года). Уже за 1—2 дня до окончания инкубационного периода появляются боли в месте укуса, раздражительность, сердцебиение, тревожный сон с кошмарами, чувство страха. Затем после

незначительного повышения температуры (на 0,5—2°) наступают резкая раздражительность, расстройство дыхания и пр. Даже незначительные раздражения (слуховые, зрительные, дуновение ветра и др.) могут вызвать общие болезненные судороги. Характерны затруднения при глотании жидкости вследствие мучительных судорог глоточных мышц (отсюда второе название — водобоязнь). Психич. состояние больных тяжелое: наступает бред, галлюцинации, припадки ярости. В промежутках между припадками сознание ясное. Период возбуждения продолжается 2—3 дня и переходит в период параличей (мышц конечностей, лица, языка, дыхательной мускулатуры и др.), в к-ром больной умирает. Продолжительность болезни обычно не более 5—6 дней. Больных обязательно помещают в больницу в отдельную палату. Эффективных методов лечения Б. не существует, и при уходе за больными обращают внимание лишь на облегчение их страданий.

Профилактика Б. содержит мероприятия, направленные к уничтожению источника инфекции среди животных и на предохранение человека, укушенного или ослюненного больным животным, от заболевания. К первым относятся: ежегодная регистрация всех собак в населенных пунктах; отлов и уничтожение бродячих собак и бездомных кошек; изоляция (на 14 дней) и ветеринарный осмотр собак и других животных, покусавших человека; уничтожение животных, подозрительных на заболевание Б.; вакцинация (прививка) домашних собак; уничтожение волков; 6-месячный карантин для собак, ввозимых из-за рубежа, и т. д. Строгое проведение всех этих мер профилактики привело к ликвидации Б. в ряде стран.

Укушенному человеку следует оказать срочную мед. помощь: место укуса обмывают концентрированным мыльным раствором, а глубокие раны для возможного уничтожения вируса бешенства прижигают (йодом, крепкими минеральными кислотами и др.), после чего направляют пострадавшего в ближайшую санитарно-эпидемиологич. станцию (пункт) для проведения прививок. Прививки необходимо делать при всяком укусе человека животным, даже если укус сделан через одежду и даже если слюна попала на кожу при отсутствии укуса. Если через 2 недели после укуса животное, взятое под наблюдение, осталось здоровым, прививки пострадавшему прекращаются. Для предохранения укушенных людей от заболевания Б. в СССР применяют вакцины, готовящиеся из мозговой ткани кролика, зараженного т. наз.фиксированным вирусом Б. Прививки проводятся под кожу живота ежедневно по схемам, назначаемым врачом в каждом случае индивидуально (продолжительность курса прививок от 2 недель до 2 месяцев, иногда с повторным курсом). В связи с тем что прививки создают у человека невосприимчивость (иммунитет) не ранее 2—3 недель с начала их проведения, рекомендуется вакцинацию против Б. начинать возможно раньше. Иммунитет сохраняется примерно около полугода. Лицам, подвергшимся прививкам, строго воспрещается употребление спиртных напитков (в течение 6 мес.); им необходимо также избегать переутомления, охлаждения и перегревания. Лиц с явными признаками болезни прививки уже не спасают. Прививки против Б. укушенным людям являются надежным средством, предупреждающим развитие болезни.

БИНТ—узкая (шириной от 5 до 20 *см*) и длинная (5—7 *м*) полоса марли, реже другой материи (полотно, холст, фланель, резина и др.), служащая для укрепления *повязок* (см.), *шин* (см.), накладываемых при ранах, повреждениях суставов и переломах костей, фиксации аппаратов для *вытяжения* (см.). Б. употребляется и при наложении неподвижных, отвердевающих повязок, для чего в марлю втирается порошок гипса (см. *Гипсовые повязки*), крахмал или другие лекарственные вещества. Резиновыми или эластичными Б. бинтуют ноги при *варикозном расширении вен* (см.).

БИОМИЦИН — лекарственный препарат из группы *антибиотиков* (см.).

БИОПСИЯ (от греч. bios — жизнь и opsis — вид) — иссечение у больного кусочка пораженной ткани для исследования ее под микроскопом. Б. производится гл. обр. для определения характера (злокачественности) болезненного процесса или для разрешения сомнения, имеется ли в данном случае воспалительный процесс или опухоль.

БИОХИМИЯ (от греч. bios — жизнь и химия), биологическая химия — наука о химич. составе организмов и о химич. процессах, лежащих в основе их жизнедеятельности. В процессе развития в Б. возникли три основных направления. Статическая Б., задачей к-рой является определение качественного и количественного химич. состава как целых организмов, так и отдельных клеток и тканей, образующих их. Выделение и изучение структуры и свойств биологически важных веществ: белков, нуклеиновых кислот, жиров, углеводов, витаминов, гормонов и др. Динамическая Б. изучает химич. процессы, происходящие в организме и обеспечивающие синтез сложных органич. веществ, необходимых для построения и обновления клеток и тканей организма— *ассимиляции* (см.), а также химич. процессы распада сложных веществ, входящих в состав организма — *диссимиляции* (см.), в результате к-рых организму доставляется энергия, необходимая для его жизнедеятельности. Изучение взаимосвязанных процессов ассимиляции и диссимиляции, совокупность к-рых называют обменом веществ и энергии, является главнейшей задачей динамич. Б. Функциональная Б., тесно связанная с физиологией, изучает химич. закономерности превращения веществ, лежащих в основе специфич. деятельности (функции) отдельных органов и систем живого организма, напр. изучения химич. закономерностей мышечного сокращения, передачи нервного импульса, образования и выделения биологически активных веществ железами и др.

В больном организме возникают те или иные нарушения обмена веществ и вследствие этого изменения в химич. составе жидкостей и тканей организма. Поэтому биохимич. методы исследования крови, спинномозговой жидкости, желудочного сока, мочи и др. широко используются в медицине для уточнения диагноза, для оценки эффективности лекарственных средств и др. лечебных мероприятий. Данные Б. служат основой для разработки мер предупреждения болезней, рациональных диет, многих мероприятий в области гигиены труда и т. п.

Данные и методы биохимич. исследований находят многочисленное применение в сельском хозяйстве и во многих отраслях промышленности, связанных с переработкой сырья растительного и животного происхождения.

БИОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ — электрич. потенциалы, возникающие в живых клетках и тканях в связи с наличием в них заряженных частиц (ионов). В водных растворах электролитов образуются ионы, причем в обычных растворах количество положительно заряженных ионов равно количеству отрицательно заряженных. Находясь в непрерывном беспорядочном движении, эти ионы равномерно распределяются между частицами растворителя, и раствор в целом остается электрически нейтральным. Если на пути движения ионов находятся полупроницаемые мембраны, к-рые избирательно пропускают одни ионы и не пропускают другие, по обеим сторонам мембраны в растворе возникает

разность концентрации ионов и, следовательно, разность потенциалов. Оболочки живых клеток обладают избирательной проницаемостью по отношению к нек-рым ионам. Эти оболочки, или мембраны, клеток являются живыми образованиями; в них имеются активные ферментные системы, работающие наподобие «помпы», непрерывно «перекачивая» нек-рые ионы с одной стороны мембраны на другую. Вследствие этого концентрация ионов натрия в окружающей клетку среде (т. е. в межклеточной жидкости) оказывается примерно в 14 раз выше, чем внутри клетки, а концентрация ионов калия в межклеточной жидкости оказывается в 35 раз более низкой, чем внутри клетки.

В силу законов диффузии концентрация ионов внутри и на поверхности (вне) клетки стремится стать одинаковой. Однако этим диффузионным (и электростатическим) силам препятствует деятельность ферментных систем мембраны клетки, непрерывно «перекачивая» ионы и непрерывно преодолевая диффузионные и электростатич. силы. Необходимая для этого энергия возникает за счет окислительных процессов в мембране клетки, т. е. за счет процессов жизнедеятельности.

В норме клеточные мембраны слегка проницаемы для ионов калия, поэтому находящийся в больших концентрациях внутри клетки калий частично выходит на поверхность клетки, унося с собой на ее поверхность и положительные заряды. Вследствие этой и других причин поверхность клетки оказывается заряженной положительно по отношению к содержимому клетки. Разность потенциалов равна примерно 80—100 милливольт (милливольт — $^{1}/_{1000}$ вольта). Поверхность каждой клетки имеет одинаковый положительный заряд. Поэтому два электрода, приложенные к различным участкам поверхности клетки (или к различным клеткам или участкам организма), не выявят никакой разности потенциалов. При действии на клетку нервных импульсов, электрич. потенциалов и других раздражителей (напр., химич. веществ, тепла, механич. воздействий и т. д.) свойства клеточных мембран изменяются. Возникает резкое повышение проницаемости мембраны для ионов натрия, к-рые в силу законов диффузии устремляются в область, где концентрация их является меньшей, т. е. внутрь клетки. Устремляясь внутрь клетки, ионы натрия несут с собой положительные электрич. заряды, в результате чего поверхность клетки в этом месте теряет положительный заряд и оказывается заряженной отрицательно по отношению к соседним покоящимся участкам. Включение любой активной деятельности клетки и ткани — сокращение мышцы, выделение сока железой, нервный импульс — начинается с появления этих электрич. потенциалов, т. е. с возникновения отрицательного заряда деятельных (возбужденных) участков по отношению к заряду покоящихся (невозбужденных). Возбужденный участок остается заряженным отрицательно очень недолго — десятые или тысячные доли секунды, после чего в результате очень сложных химич. процессов в мембране вновь происходит перегруппировка ионов, приводящая в конце концов к восстановлению положительных электрич. зарядов на поверхности мембраны. Хотя величина отрицательных зарядов возбужденного участка очень невелика, современные электронные приборы могут тонко уловить и зарегистрировать ее, а следовательно, и наличие процесса возбуждения в тканях. Запись электрич. потенциалов сердца — *электрокардиография* (см.), электрич. потенциалов мозга — *электроэнцефалография* (см.) так же, как и запись потенциалов других органов и тканей, широко применяется в физиологии и медицине для изучения деятельности органов и для диагностики заболеваний.

БЛЕ́ДНАЯ НЕ́МОЧЬ — см. *Анемия.*

БЛЕННОРЕ́Я — инфекционное заболевание слизистой оболочки (конъюнктивы) глаза. При Б. веки резко уплотнены, отечны; глазная щель сомкнута; за веками скопляется такое количество гнойного отделяемого, что оно выступает из глазной щели. Различают Б. новорожденных, детскую Б. и Б. взрослых. Более частая причина Б.— заражение конъюнктивы гонококками. У новорожденных наблюдается аналогичное заболевание при заражении глаз особым вирусом. В зависимости от возбудителя, вызвавшего Б. у новорожденных, различают две формы Б. При обеих формах обычно заболевают оба глаза; заражение происходит при прохождении родовых путей матери. Несмотря на большое сходство проявлений обеих форм Б., течение этих заболеваний различное, различна продолжительность инкубационного периода. Гонобленнореей новорожденные заболевают на 2—4-й день жизни; вирусная Б. развивается не ранее 5-го дня после рождения, но может появиться и позднее — до 9-го дня. Гонобленнорея нередко осложняется поражением роговицы, к-рое иногда влечет развитие *бельма* (см.) и даже гибель глаза.

Вирусная Б. не приводит к осложнениям на роговице, хотя протекает значительно дольше. Для уточнения диагноза этих заболеваний необходимо исследование мазка из отделяемого или соскоба конъюнктивы.

Гонобленнорея взрослых развивается чаще на одном глазу, отличается тяжелым течением и часто сопровождается тяжелыми осложнениями, вплоть до гибели глаза. Заражение глаза у больных гонореей происходит б. ч. загрязненными руками, реже отделяемое больного гонореей по неосторожности попадает в глаз здорового человека. Для предупреждения заражения второго глаза на здоровый накладывают повязку с часовым стеклом, приклеивая его края к коже липким пластырем.

Детская гонобленнорея наблюдается у детей, чаще у девочек, заражающихся от матерей, больных гонореей, при несоблюдении ими сан.-гиг. правил. Протекает более тяжело, чем гонобленнорея новорожденных.

При заболевании Б. необходимо немедленно обратиться к врачу. Лечение проводится сульфаниламидными препаратами и антибиотиками. При своевременном обращении к врачу излечение наступает через 1—2 недели.

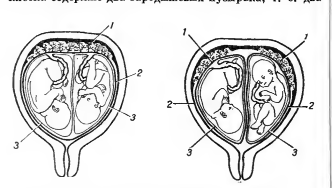
П р о ф и л а к т и к а гонобленнореи в основном заключается в борьбе с гонореей мочеполовых путей. В СССР плановая борьба с гонореей привела к почти полной ликвидации гонобленнореи. Однако во всех родильных домах законодательно проводится профилактика гонобленнореи новорожденных закапыванием в глаза раствора ляписа.

БЛЕФАРИ́Т (от греч. blepharon — веко) — воспаление краев век. Различают две формы — простой (чешуйчатый) Б. и язвенный Б. При п р о с т о м Б. края век краснеют и припухают, у корней ресниц образуются нежные чешуйки, напоминающие перхоть. При я з в е н н о м Б. у корней ресниц образуются корочки, по удалении к-рых обнаруживаются гнойные язвочки; ресницы начинают расти неправильно — пучками, склеенными гнойным отделяемым, и часто направлены в сторону глазного яблока (трихиаз). Т. к. при Б. страдают и волосяные луковицы, из к-рых растут ресницы, то последние выпадают иногда полностью. Больные страдают от зуда в глазах, светобоязни и быстрой утомляемости глаз при работе. Б. нередко связаны с недостатками зрения [*дальнозоркость* (см.), *астигматизм глаза* (см.) и др.], заболеваниями смежных органов (слезных путей, полости носа и др.), а также общими заболеваниями (малокровие, туберкулез, золотуха и др.).

Л е ч е н и е — устранение основной причины, вызывающей Б.; местно — смазывание по назначению врача краев век желтой ртутной мазью, бриллиантовой зеленью, эмульсией синтомицина и др.

БЛИЗНЕЦЫ́ — дети, родившиеся одновременно в количестве двух или нескольких у одной женщины. Двойни рождаются приблизительно 1 на 85 нормальных родов, тройни — 1 на 6000—7000 родов, 4—5 плодов — в единичных случаях. Б. бывают однояйцевые и двуяйцевые. Однояйцевое многоплодие встречается в 15% из всех двоен, двуяйцевое — в 85%.

О д н о я й ц е в ы е Б. происходят из одного оплодотворенного яйца двояко: либо оплодотворенная яйцеклетка содержит два зародышевых пузырька, т. е. два



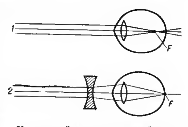
Двойня. Однояйцевая (слева), двуяйцевая (справа): *1* — плацента; *2* — ворсинчатая оболочка; *3* — водная оболочка.

ядра, либо яйцевая клетка содержит одно яйцо, а оплодотворяющий ее сперматозоид (живчик) содержит два ядра (двухголовый). Если оплодотворенная яйцеклетка содержит не два, а три ядра и более, может развиться однояйцевая тройня, четверня. Однояйцевые Б. имеют общее детское место (см. *Плацента*); они всегда одного пола—оба мальчики или обе девочки; внешне настолько похожи друг на друга, что их часто с трудом различают даже близкие родные. Условия внутриутробного развития при однояйцевой двойне неблагоприятны: в общей плаценте двоен (или троен) существуют соединения (анастомозы) между кровеносными сосудами; вследствие этого один из близнецов может получать больше крови, чем другой, к-рый отстает в своем развитии и иногда погибает.

Д в у я й ц е в ы е двойни происходят в результате оплодотворения двух яйцевых клеток, при этом оба плода развиваются совершенно самостоятельно и имеют отдельные плаценты и все другие элементы плодного яйца. Если оплодотворяются три яйцеклетки, развивается трехяйцевая тройня. Двуяйцевые близнецы могут быть одно- и разнополые (мальчик и девочка); но разнополые близнецы, бесспорно, всегда двуяйцевые. Сходство между ними может быть не больше обычного сходства между братьями и сестрами в семье.

Причины возникновения многоплодной беременности изучены неполностью; несомненно, имеет значение наследственное предрасположение у одного из супругов. Б. встречаются чаще у повторнобеременных, чем у первобеременных, и в более зрелом возрасте (в 35—40 лет). Беременность близнецами предъявляет к организму женщины повышенные требования и протекает обычно тяжелее, особенно во второй половине; нередко наблюдаются осложнения — отеки, одышка. Распознавание многоплодной беременности возможно не раньше второй ее половины, когда уже прослушивается сердцебиение плода, появляются его движения, можно определить конечности плода. Беременной с подозрением на многоплодие необходимо чаще посещать консультацию, акушерку; за такими беременными устанавливается особое наблюдение. Значительное растяжение стенок матки, большое количество околоплодных вод нередко ведут к преждевременному наступлению родов. При доношенной многоплодной беременности роды обычно протекают вполне благополучно; однако течение родов представляет ряд особенностей (раньше отходят воды, слабые схватки, длительное течение родов, запаздывание рождения второго плода и др.). Поэтому беременных с подозрением на многоплодие заранее помещают в родильный дом, чтобы обеспечить им немедленную врачебную помощь.

БЛИЗОРУ́КОСТЬ, м и о п и я (от греч. myops — щурящий глаз) — недостаток рефракции глаза (т. е. преломляющей способности оптич. сред глаза — роговицы, хрусталика, стекловидного тела), вследствие к-рого лица, страдающие им, плохо видят вдаль. Название Б. обусловлено тем, что близорукие обычно держат рассматриваемый предмет близко к глазам, т. к. именно при этих условиях они могут хорошо видеть; другое название Б.— миопия — связано с тем, что близорукие, чтобы лучше видеть отдаленные предметы, прищуривают глаза, что способствует получению более отчетливых изображений.



Ход лучей в глазу при близорукости: *1* — без коррекции; *2* — с коррекцией двояковогнутым стеклом; *F* — главный фокус.

В нормальном глазу (т. е. при нормальной его рефракции) параллельные лучи света, идущие от предметов, отдаленных от глаза на 5 *м* и более, попадая в глаз, после преломления в нем сходятся в фокус (т. наз. главный задний фокус) на сетчатой оболочке. В близоруком глазу эти лучи сходятся не на сетчатке, а в какой-либо точке впереди нее (см. рис.); в связи с этим на сетчатке возникают неясные, неотчетливые изображения данного предмета. При Б. несоответствие между положением главного заднего фокуса преломляющей системы глаза и сетчаткой может зависеть от того, что преломляющая система оказывается относительно и избыточно сильной (т. наз. рефракционная Б.), или от того, что продольная (передне-задняя) ось глаза излишне длинна по сравнению с его преломляющей силой (т. наз. осевая Б.). Обычно встречается осевая Б.; рефракционная Б. практически имеет очень небольшое значение. К т. наз. комбинационной Б. следует относить Б., при к-рой длина оси глаза и преломляющая сила его не выходят за пределы нормальных величин, но комбинируются они таким образом, что задний главный фокус оптич. системы оказывается впереди сетчатки, в результате чего возникает Б. (обычно невысокой степени).

Если параллельные лучи, исходящие от далеких предметов, преломляются в близоруком глазу впереди сетчатки, то по мере приближения предмета к глазу лучи будут принимать все более расходящееся направление, а фокус их все более и более приближаться к сетчатке. Наконец, при известном положении предмета степень расхождения идущих от него лучей окажется такой, что фокус их по преломлении в глазу как раз попадет на сетчатку, на к-рой получится четкое изображение предмета (т. наз. дальнейшая точка ясного зрения); при еще более близком положении предмета близорукий также сможет его хорошо видеть, повышая преломляющую силу глаза за счет изменения кривизны хрусталика (см. *Аккомодация глаза*).

Для того чтобы близорукий глаз мог ясно видеть отдаленные предметы, надо идущие от них лучи сделать

расходящимися; этого можно достигнуть, ставя перед глазом соответствующие по силе «рассеивающие» (вогнутые) линзы. Стекло, дающее ту степень расхождения параллельных лучей, к-рая требуется, чтобы фокус их оказался на сетчатке данного близорукого глаза, и будет выражать степень Б. этого глаза. Силу очковых стекол принято выражать в диоптриях; в диоптриях же выражается и степень Б.

Степени Б. принято делить на три группы: Б. слабой степени — до 3,0 диоптрий, Б. средней степени — от 3,0 до 6,0 диоптрий и Б. высокой степени — от 6,0 диоптрий и выше. От высокой Б. следует отличать тяжелую, или злокачественную, Б., при к-рой наблюдаются осложнения на дне глаза, в его внутренних оболочках (их растяжение, атрофия, кровоизлияния и др.).

Острота зрения вдаль у лиц, страдающих Б., всегда бывает ниже нормы, однако при назначении соответствующих очков зрение значительно улучшается и может достигать нормы, особенно при слабых и средних степенях Б. При более высокой Б. острота зрения даже при условии коррекции (исправления) стеклами часто оказывается ниже нормы, а при Б. выше 10,0 диоптрий нормальной остроты зрения достичь трудно, что связано с изменениями во внутренних оболочках глаза.

При Б. часто появляются т. наз. «летающие мушки», видимые самим близоруким в форме мелких сероватых точек, перемещающихся при движениях глазного яблока и обусловленных мелкими помутнениями в стекловидном теле глаза в результате происходящих в нем деструктивных изменений; серьезного значения эти мелкие помутнения не имеют. Поскольку по условиям зрения близорукие вынуждены держать рассматриваемый предмет близко к глазам, им приходится сильно сводить их (конвергировать), что достигается усиленной работой внутренних прямых мышц глаза; это может вести к явлениям усталости и развитию косоглазия.

Для борьбы с Б. и предупреждения ее развития важно знать непосредственные причины, вызывающие Б. Занятия с предметами, находящимися на близком расстоянии от глаз (чтение, письмо, нек-рые ремесла), особенно при неблагоприятных условиях освещения рабочего места, заставляющих чрезмерно приближать глаза к рассматриваемому предмету, способствуют развитию Б. у лиц, расположенных к этому (особенности строения и конфигурации глазниц, наследственные моменты). Причинами чрезмерного приближения рассматриваемого объекта к глазам, кроме плохого освещения, может быть неудовлетворительное оформление книги (плохая бумага, мелкий шрифт и т. п.), неправильная посадка за рабочим столом, а иногда просто дурная привычка. Влияние всех этих моментов особенно сильно сказывается в школьном возрасте в силу большей податливости белочной оболочки глаз у молодых людей. Особенно важно следить, чтобы дети школьного возраста не приближали предметы занятий к глазам и не наклоняли сильно голову вперед (книзу). В школах для этого необходимы: достаточное и рациональное естественное (а также и искусственное) освещение; класс считается достаточно освещенным, если каждый ученик видит со своего места хоть кусочек неба; правильное устройство парт (столов) и скамеек — стол должен быть наклонным, скамейка со спинкой, край сиденья вдвинут под край стола, при таких условиях ученик сидит прямо и не наваливается на стол; учебники с четким шрифтом; перерывы в занятиях, чтобы дать необходимый отдых глазам. Соблюдение этих правил гигиены зрения необходимо не только в школе, но и дома; особенно вредно чтение в постели, да еще и при плохом освещении. Кроме этих специальных мер, большое значение имеют и общие гигиенич. меры — хорошая вентиляция рабочих помещений, занятия физкультурой и т. п.

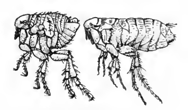
Коррекция Б. очками прежде всего улучшает зрение близорукого глаза; кроме того, пользование очками улучшает кровоснабжение глаза и восстанавливает правильное соотношение в работе внутренних и внешних его мышц. Очки следует назначать по возможности раньше и притом для постоянного ношения. Хотя таким путем и не всегда удается предупредить дальнейшее развитие Б., но увеличение Б. оказывается значительно меньшим, чем при отсутствии коррекции, а также предупреждается развитие косоглазия. Как правило, при слабых и средних степенях Б. очки переносятся хорошо; при высоких степенях Б. иногда приходится назначать двое очков: одни для дали, другие для близи, для занятий. При высокой Б. и значительном снижении остроты зрения в ряде случаев назначают т. наз. телескопические очки в виде маленького бинокля, надеваемого подобно обычным очкам.

При осложненной Б., помимо ношения очков, врачом назначается специальное лекарственное лечение; иногда приходится прибегать к операции. Следует рекомендовать воздержание от алкоголя, избегать физич. напряжений и приливов крови к голове; пользоваться при ярком солнечном освещении затемненными очками; важное значение имеет также режим работы — после каждых 45—50 мин. зрительной работы давать на 10—15 мин. отдых глазам.

БЛОКА́ДА НОВОКАИ́НОВАЯ — метод лечения, заключающийся в воздействии раствором новокаина на элементы периферич. нервной системы. В основе метода лежит учение о постоянном регулирующем влиянии нервной системы на обмен веществ и жизнедеятельность клеток и тканей организма как в нормальных условиях, так и при различных патологич. состояниях.

Б. н. оказывает благотворное влияние при многих заболеваниях: язвенной болезни желудка, язвах, связанных с расстройством питания тканей (напр., трофич. язвах голени), облитерирующем эндартериите, тромбофлебите и др. (т. наз. поясничная Б. н.). Межмышечное вливание новокаина проводится при переломах костей конечностей, мышечных контрактурах (стойких сведе́ниях) конечностей, а также при укусах змей и т. п. Вливание новокаина в здоровые ткани по соседству с воспалительным очагом применяется при острых воспалительных заболеваниях (панариций, карбункул, воспаление молочной железы и т. п.). В ранних стадиях воспаления Б. н. способствует рассасыванию воспалительного инфильтрата; в более поздних стадиях ускоряет нагноение и отграничение воспалительного очага от окружающих тканей. Б. н. в область шейных симпатич. узлов (см. *Нервная система*) производится для предупреждения шока и борьбы с ним при ранениях грудной клетки.

БЛО́ХИ — кровососущие насекомые, паразитирующие на домашних животных и грызунах; в жилище человека живут и размножаются в сухом мусоре, в пыли, в щелях пола и в подстилках для животных, норах грызунов и т. п. Б. при укусах могут передавать от животных человеку нек-рые заразные болезни (чуму, риккетсиозы и др.). Для борьбы с Б. нужно соблюдать чистоту: мыть полы 2—5% мыльно-карболовым раствором, протирать полы и углы керосином или скипидаром, мыть собак и кошек, систематически чистить их подстилки. Полы и щели засыпают порошком пиретрума



Блохи: человеческая (слева), крысиная (справа).

(из расчета 10 *г* на 1 *м*² пола) или нафталином (15 — 20 *г* на 1*м*²).

В мягких вещах Б. уничтожают также *инсектицидами* (см.).

БЛУЖДА́ЮЩАЯ ПО́ЧКА, подвижная почка, опущенная почка, — заболевание, выражающееся в ненормальной подвижности почки. Почка связочного аппарата не имеет; она укреплена на своем месте жировой капсулой, особой оболочкой (фасцией) и кровеносными сосудами. Удержанию почки на месте в значительной мере способствует внутрибрюшное давление. Заболевание может возникнуть вследствие повышенной физич. нагрузки, травмы, при уменьшении околопочечного жира (общее исхудание), при понижении внутрибрюшного давления, связанного с расслаблением передней брюшной стенки (напр., у женщин после многократных родов). У женщин Б. п. встречается чаще, чем у мужчин. Б. п. далеко не всегда вызывает болезненные явления и иногда определяется врачом случайно при осмотре больного. Б. п. может быть причиной тупых болей в пояснице, возникающих при движении и подъеме тяжести, нередко возникают тошнота, чувство давления под ложечкой, запоры, поносы, ощущение постороннего тела в подреберье. При значительном опущении может наступить нарушение оттока мочи и расширение почечной лоханки и ее воспаление — пиелит. Для диагноза Б. п. основное значение имеет рентгенологич. исследование.



Положение почки: сплошная линия — положение нормальной почки; пунктирная — блуждающей (опущенной).

Профилактика: укрепление мышц брюшного пресса — лечебная физкультура.

Лечение: ношение почечного бандажа, усиленное питание, гимнастика; в исключительных случаях — операция.

БОКС (англ. box — ящик) — в больницах и клиниках — отгороженная часть больничной палаты или специальное помещение для изоляции больного. Б. устраивают обычно в инфекционных лечебных учреждениях, а также в детских для предупреждения внутрибольничных заражений.

БОЛЕ́ЗНЬ — нарушение жизнедеятельности организма, выражающееся в изменении функций, а также нарушении строения органов и тканей и возникающее под влиянием чрезвычайных (для данного организма) раздражителей внешней и внутренней среды; Б. проявляется снижением общественно-производительной деятельности человека. Факторы внешней среды всегда играют ведущую роль в возникновении Б., т. к. они не только действуют непосредственно на организм, но могут вызывать изменения и его внутренних свойств; эти изменения, будучи переданы потомству, в дальнейшем могут сами стать причиной Б. (наследственность, врожденные особенности). В организме при Б. сочетаются процессы разрушительные — результат повреждения тех или других органов или физиологич. систем (нервной, кровеносной, дыхания, пищеварения и т. п.) болезнетворным фактором, и процессы восстановительные — результат противодействия организма данному повреждению (напр., усиление кровотока, воспалительная реакция, лихорадка и др.).

Болезненным процессам свойственны определенные признаки (симптомы), к-рыми различные Б. отличаются друг от друга.

Реакции организма, возникающие в ответ на воздействие болезнетворного фактора, развиваются различно в зависимости от свойств заболевшего организма. Этим объясняется многообразие клинич. картины и течения одной и той же Б. у разных лиц. Вместе с тем каждая Б. имеет и нек-рые типичные для нее симптомы и течение. Раздел патологии (учение о болезнях), изучающий механизмы развития Б., носит название патогенеза.

Изучение причин Б. составляет раздел патологии, называемый этиологией.

В возникновении и распространении Б. человека исключительно важное значение имеют социальные факторы — тяжелые условия труда и быта трудящихся масс ряда капиталистич. и колониальных стран, хронич. безработица, переутомление и истощение являются факторами, снижающими сопротивляемость организма и способствующими распространению Б. и возникновению ранней инвалидности; отсутствие охраны труда ведет к развитию тяжелых профессиональных Б.; войны, вызывающие ранения и гибель миллионов людей, одновременно являются причиной роста заболеваемости населения.

В социалистических странах созданы условия, способствующие максимальному сохранению здоровья трудящихся; специальные оздоровительные мероприятия на производстве привели к устранению ряда профессиональных Б. Система социалистич. здравоохранения благоприятствует предупреждению возникновения и скорейшему излечению заболеваний. Эти обстоятельства резко отразились на снижении заболеваемости в СССР и на увеличении продолжительности жизни трудящихся.

В течении каждой Б. различают латентный, или скрытый, период; период предвестников, или продромальный; период выраженной Б. и завершающий период Б. Латентный период — время от начала действия болезнетворного агента до появления первых симптомов Б.; при инфекционных Б. этот период называется *инкубационным периодом* (см.); продолжительность латентного периода при разных заболеваниях различна — от нескольких минут (напр., ожог) до нескольких лет (напр., проказа). *Продромальный период* (см.) — время, когда обнаруживаются первые, часто неясные, носящие общий характер, симптомы Б.— общее недомогание, головная боль, небольшой подъем температуры. Период, наступающий вслед за продромальным, является основным в течении Б. и характеризуется ярко выраженными, типичными для данной Б., симптомами; продолжительность его при разных Б. неодинаковая — от нескольких дней до десятков лет (напр., туберкулез, сифилис, проказа).

Исходами Б. может быть: выздоровление, т. е. полное восстановление нарушенных функций; неполное выздоровление, инвалидность — остаточные явления в виде стойкого изменения строения и функций той или другой системы — нервной, сердечно-сосудистой и пр. (напр., порок сердца после ревматизма, неподвижность сустава после туберкулезного процесса в нем); переход в хроническое, затяжное состояние; смерть. Переход к выздоровлению может происходить быстро: резкое падение температуры, ликвидация симптомов болезни — т. наз. кризис. Иногда же переход от Б. к выздоровлению происходит медленно, симптомы Б. стихают постепенно, температура снижается до нормы не сразу—это т. наз. лизис. Смерти обычно предшествует *агония* (см.) различной продолжительности.

Ряд Б. имеет определенный срок течения (напр., брюшной тиф, возвратный тиф, воспаление легких и др.), другие Б. не имеют такого определенного времени течения. По течению Б., по наиболее характерным ее проявлениям врач обычно и ставит диагноз.

В течении Б. могут возникать осложнения — появление новых дополнительных нарушений функций отдельных органов или систем (напр., воспаление легких при

кори, воспаление яичка при свинке, пролежни при длительных хронич. заболеваниях и др.). Иногда могут возникать рецидивы — возврат Б. после промежутка кажущегося выздоровления (напр., при брюшном тифе, роже и др.).

Б. классифицируется или в зависимости от поражения тех или других систем организма (Б. нервной системы, Б. органов дыхания, Б. сердечно-сосудистой системы и пр.), или по причинным факторам (Б. инфекционные, травматич., нарушения питания и т. д.). Кроме того, Б. классифицируются по характеру течения: острые, хронические, подострые. По характеру симптомов и течению Б. различают легкую и тяжелую формы.

Лечение Б. состоит в воздействии лечебными факторами или на причины Б., или на механизмы их развития, мобилизации ряда защитных и компенсаторных приспособлений организма.

Правильное понимание Б., в первую очередь как результата взаимодействия организма с внешней средой, определяет профилактич. направление социалистич. здравоохранения, имеющего целью прежде всего устранять условия, могущие вызвать Б.

БОЛЕУТОЛЯ́ЮЩИЕ СРЕ́ДСТВА — лекарственные средства, применяемые в медицине для успокоения болей. Мощными Б. с. являются препараты группы морфина (морфин, пантопон, или омнопон, и др.), успокаивающие даже очень сильные боли при тяжелых травматич. повреждениях, ожогах, коликах, стенокардии, после операции и т. п. Одним из наиболее сильных Б. с. является также синтетич. препарат промедол. Менее сильное болеутоляющее действие оказывают амидопирин, анальгин, антипирин, фенацетин, ацетилсалициловая кислота (аспирин) и нек-рые другие препараты. Эти Б. с. более эффективны при хронич. болевых ощущениях (ревматоидные боли, ишиас, артриты и др.).

Болеутоляющее действие могут оказывать также спазмолитич. средства, т. е. уменьшающие спазмы гладкой мускулатуры внутренних органов и кровеносных сосудов. Так, головная боль при спазме мозговых сосудов проходит часто после приема кофеина, расширяющего эти сосуды; боль при стенокардии, вызываемая спазмом сосудов сердца, может прекратиться после приема нитроглицерина или вдыхания амилнитрита; боли от спазмов, зависящих от резкого сокращения гладкой мускулатуры кишечника или желчного пузыря, проходят от применения атропина, белладонны и др. Для правильного назначения Б. с. необходимо выяснить причину боли. Поэтому применение Б. с. должно производиться по назначению врача.

БОЛЬ — специфич. реакция живого организма на повреждающее воздействие, имеющая часто эмоциональное выражение. При болевом раздражении возникают вегетативные реакции (сужение сосудов, повышение кровяного давления, свертываемости крови, повышение содержания в ней сахара). У человека субъективно Б. оценивается, как острая, тупая, колющая, режущая, давящая, жгучая, ноющая и т. п. Как эмоциональное переживание болевое ощущение имеет гнетущий и тягостный характер.

Б. является одной из первых и самых частых жалоб больных; нередко она прямо указывает на источник неблагополучного состояния в организме. Болевые ощущения могут сформироваться во всех тех случаях, когда в каком-либо органе создались условия для сверхсильного раздражения или разрушительного действия на ткань; однако характер и качество этих болевых ощущений чрезвычайно разнообразны. Так, Б. в области желудка при язвенной болезни можно отличить от Б. при спазме мочеточников; Б. от пореза пальца имеет специфич. субъективный оттенок, отличающий ее от Б., возникающей при раздражении роговицы.

Т. обр., благодаря наличию болевых ощущений ряд болезненных процессов дает о себе знать раньше, чем возникнут какие-либо внешние симптомы заболевания, т. е. Б. является защитной реакцией организма и свидетельствует о грозящей ему опасности. Однако, когда сопутствующие заболеванию мучительные Б. приносят больному значительно больше страданий, чем само заболевание, Б. теряет характер защитной реакции. При чрезмерно сильной Б. может развиться *шок* (см.). С другой стороны, длительное существование Б. несколько снижает осознание ее восприятия, при этом Б. может быть полностью вытеснена другой эмоцией. В этом случае Б. может также потерять свой предупредительный смысл. Установлены нек-рые образования (рецепторы), воспринимающие болевые воздействия, а также изучены нервные пути, по к-рым болевое раздражение передается через спинной мозг в головной.

Большую роль в формировании осознаваемого болевого ощущения играет определенная область головного мозга — ретикулярная формация, функцией к-рой можно объяснить ряд механизмов действия веществ, используемых для *наркоза* (см.).

БОЛЬНИ́ЦА (в СССР) — государственное лечебно-профилактич. учреждение, оказывающее населению бесплатно квалифицированную специализированную стационарную (коечную) мед. помощь. Б., объединенные с поликлиниками, оказывают также поликлинич., врачебную помощь в поликлинике и на дому и осуществляют мероприятия по предупреждению заболеваний (профилактические) и по борьбе с эпидемиями. Объединение Б. и поликлиник обеспечивает преемственность в лечении и наблюдении за больными единым коллективом врачей в стационаре, поликлинике и на дому и значительно повышает качество лечебно-профилактич. обслуживания населения.

Б. бывают общие, имеющие в своем составе отделения по разным специальностям, специализированные, предназначенные для лечения определенных больных (туберкулезная Б., психо-неврологич., инфекционная и др.). Кроме того, Б. различаются в зависимости от объема деятельности и их подчиненности. В зависимости от объема деятельности и подчиненности различают республиканские Б. (в столицах союзных и автономных республик), областные (краевые) Б. (в областных или краевых центрах), городские, районные (городские и сельские), центральные районные и участковые сельские. Кроме того, существует большая сеть детских Б. и клинические Б., являющиеся учебными базами высших медицинских учебных заведений. Республиканские и областные (краевые) Б. оказывают высококвалифицированную помощь, в первую очередь сельскому населению области, края, а также являются организационно-методич. центрами по руководству лечебно-профилактич. помощью в республике, крае, области, а также по специализации и усовершенствованию врачей и подготовке среднего мед. персонала.

Б. состоит из приемного отделения, специализированных отделений (терапевтич., хирургич., детского, родильного и т. п.), вспомогательных лечебных и диагностич. отделений (рентгеновского, физиотерапевтич., лаборатории и др.), административно-хозяйственной части. В приемном отделении производится регистрация больного, осмотр его дежурным врачом и санитарная обработка больного. Правильная санитарная обработка больного (ванна, душ) имеет большое значение для санитарного содержания больницы, борьбы с внутрибольничной инфекцией, к-рая иногда возникает из-за нарушения правил санитарной обработки.

Основной структурной частью Б. является специализированное отделение, во главе которого стоит

заведующий — квалифицированный врач по данной специальности.

Заведующий отделением объединенной Б. руководит соответствующим отделением в стационаре и поликлинике. Наряду с диагностикой и лечением первостепенное значение имеет уход за больным, от качества к-рого во многом зависит исход лечения. Непосредственное обслуживание больного осуществляют врач, палатная сестра и санитарка (чаще санитарка выполняет только подсобную работу). В Б. наряду с медикаментозным лечением особое значение имеет правильная организация питания. В лечебных учреждениях СССР применяется до двадцати видов групповых диет (столов лечебного питания) в зависимости от контингентов больных, характера их заболеваний. Исходы лечения во многом зависят от т. наз. лечебно-охранительного режима больницы, в основе к-рого лежат мероприятия, ограждающие больных от отрицательного влияния на них отдельных раздражающих факторов внешней среды, например шума, нарушающего покой больного, и др. Для обеспечения лечебно-охранительного режима в Б. необходимо строжайшее выполнение правил внутреннего распорядка.

Б. находятся в ведении отделов здравоохранения, к-рые осуществляют контроль и руководство деятельностью больниц. В помощь Б. со стороны населения организуются общественные советы из представителей партийных, советских, профсоюзных, комсомольских, хозяйственных организаций района деятельности Б.

БОРЖО́МИ — бальнеологич., преимущественно питьевой и климатич., низкогорный лесной курорт субтропической зоны на высоте 704—806 *м* над ур. м. в Грузинской ССР у одноименной станции Закавказской ж. д., в 149 *км* от Тбилиси в живописной долине р. Куры. Окружающие курорт горы (высотой 2000—2500 *м* над ур. м.) покрыты преимущественно хвойным лесом. Климат Б. характеризуется мягкой зимой и теплым летом. В конце весны и в начале лета обычно (больше всего в июне) — пасмурная погода с осадками. Лечебные средства — углекислые щелочные источники, вода к-рых используется для питьевого лечения при заболеваниях желудка, кишок, печени и желчных путей, нарушениях обмена веществ (ожирение, диабет, подагра), а также в качестве столовой воды (разливается в бутылки на специальном заводе — свыше 70 млн. бутылок в год); широко распространена в СССР и экспортируется за границу. На курорте функционируют хорошо оборудованные санатории, дома отдыха, гостиница, бальнео-физиотерапевтич. лечебница, ванны и др.

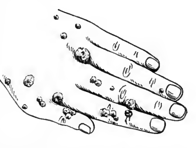
К Б. примыкает ряд близко друг от друга расположенных бальнеологич. и климатич. лечебных местностей—Цагвери, Цеми, Патара-Цеми, Либани, *Бакуриани* (см.), связанных между собой электрифицированной Боржоми-Бакурианской ж.-д. веткой.

БО́РНАЯ КИСЛОТА́ — антисептич. (противомикробное) средство. Белый мелкокристаллич. порошок, растворимый в воде и спирте (борный спирт). Водные растворы (1 ч. л. на стакан воды) применяют для полосканий полости рта и зева и для промывания глаз. Мази, присыпки с Б. к., а также борный спирт назначают при заболеваниях кожи. Входит в состав ушных капель, противозачаточных средств и др.

БОРОВО́Е — климато-кумысолечебный лесной курорт в Казахской ССР. Расположен между озерами Боровое и Чебачье в живописной местности в горнолесном массиве, в 25 *км* от одноименной ж.-д. станции Казахской ж. д. Климат мягкий, с небольшим количеством осадков. Санатории для взрослых и детей, больных активными формами туберкулеза легких; проводится кумысолечение. Имеются также санатории для больных с заболеваниями органов кровообращения, движения, нервной системы. Вода оз. Май-Балык применяется для лечения больных с сопутствующими заболеваниями желудка и кишок. На курорте проводится и грязелечение (высококачественная черная грязь оз. Балпаш-Сор).

БОРОДА́ВКИ — доброкачественные опухолевидные образования кожи, возникающие в результате разрастания сосочкового и рогового слоев кожи. Различают обыкновенные (или вульгарные), плоские (юношеские), остроконечные и старческие Б. Причиной появления обыкновенных, плоских и остроконечных Б. является фильтрующийся вирус; передача инфекции происходит от человека к человеку непосредственным контактом, через предметы домашнего обихода и путем самопрививки (через расчесы и т. п.). Появление или исчезновение Б. после психич. потрясений и эффективность лечения их внушением указывают на роль центральной нервной системы в развитии этого заболевания.

О б ы к н о в е н н ы е, вульгарные, Б. (см. рис.) представляют собой желтовато-серые, выступающие над уровнем кожи плотные узелки с шероховатой поверхностью. Величина их колеблется от булавочной головки до горошины; располагаются чаще всего на кистях и пальцах рук, на подошвах, реже на лице (гл. обр. на веках, шее). Сливаясь иногда вместе, они образуют большие массивные бляшки, к-рые, трескаясь и воспаляясь, могут причинять боль, а располагаясь на подошве,—затруднять ходьбу. Появившаяся Б. может быть источником множественных Б. как вокруг нее, так и на отдаленных участках тела. Чаще Б. появляются у детей, особенно если не следить за их чистотой и опрятностью.



О с т р о к о н е ч н ы е Б. имеют сосочкообразную форму, располагаются преимущественно в складках кожи (паховых, межъягодичных), в области половых органов, т. е. в тех местах тела, где кожа подвергается раздражению и увлажнению. Они имеют вид бледно-розовых или серовато-белых выростов, образуют иногда большие разрастания, напоминающие головку цветной капусты.

П л о с к и е Б.— мелкие плоские, цвета кожи узелки, расположенные группами на коже рук и лица; поражают преимущественно людей молодого возраста.

П р о ф и л а к т и к а: соблюдение правил гигиены, выявление в детских коллективах детей, имеющих Б., и своевременное их лечение. Л е ч е н и е. Наиболее успешным методом лечения является замораживание Б. снегом углекислоты или выжигание диатермич. током (диатермокоагуляция), током д'Арсонваля; болезненности при этом можно избежать введением под основание Б. раствора новокаина. При множественных Б. хорошие результаты дает ионогальванизация с 8—10% сернокислой магнезией. В нек-рых случаях Б. исчезают от смазывания (3—7 раз) свежим соком чистотела, приема внутрь жженой магнезии, препаратов мышьяка. Отмечается успешное лечение внушением. Смазывание Б. палочкой ляписа обычно эффекта не дает; прижигание кислотами (ледяной уксусной кислотой, соляной, трихлоруксусной), жидкостью Гордеева может привести к образованию на месте удаленной Б. грубых рубцов.

Старческие Б.— серовато-желтые, коричневатые образования, достигающие размеров двухкопеечной монеты, располагаются гл. обр. на коже живота, спины, груди и на лице пожилых людей. Поверхность их покрыта плотными, пропитанными кожным жиром наслоениями, к-рые при мытье, трении соскабливаются. Б., расположенные в местах постоянного трения, раздражения, следует подвергнуть диатермокоагуляции во избежание их злокачественного перерождения, что, впрочем, встречается сравнительно редко.

БО́ТКИНА БОЛЕ́ЗНЬ, инфекционная желтуха, эпидемический гепатит,— острое инфекционное вирусное заболевание с преимущественным поражением печени. Названа по имени С. П. Боткина, установившего ее инфекционный характер.

Возбудитель Б. б.—фильтрующийся вирус, устойчивый к высушиванию, замораживанию, химич. воздействиям, при кипячении гибнет в течение 30—40 мин. Вирус поражает только человека. Он находится у больного в крови, выделяется с мочой и испражнениями в течение всей болезни и даже в период выздоровления; наибольшее выделение вируса наблюдается за 7—14 (иногда больше) дней до появления желтухи — в т. наз. преджелтушный период.

Заражение происходит при употреблении пищи и воды, зараженных вирусом, при несоблюдении мер личной гигиены (грязные руки, мухи) или при попадании вируса непосредственно в кровь. От момента проникновения вируса в организм здорового человека до появления первых признаков заболевания проходит от 14 дней до 6 месяцев (инкубационный период).

Заболевание начинается постепенно, с отчетливо выраженным преджелтушным периодом, длящимся от 7 до 14 дней, иногда дольше, и характеризуется слабостью, плохим аппетитом, сонливостью, тошнотой, рвотами, горечью во рту, жидким стулом, болями в суставах, зудом кожи, кратковременными и незначительными повышениями температуры. Затем появляются темная моча и желтуха; печень и селезенка увеличиваются. Больных в этот период беспокоит плохой аппетит, тяжесть в правом подреберье, иногда зуд кожи. Однако заболевание может протекать и без желтухи— это т. наз. безжелтушная форма, к-рая встречается в основном у детей.

Обычное течение Б. б. 2—3 недели, но иногда заболевание затягивается на 2—3 месяца; чаще заканчивается выздоровлением. Иногда наблюдаются осложнения — холециститы, холангиты, циррозы печени и токсическая дистрофия печени (одно из самых грозных осложнений). Чаще это осложнение встречается у лиц, к-рые несвоевременно обратились за врачебной помощью.

Лечение. Больные Б. б. все без исключения должны быть госпитализированы, т. к. они требуют постоянного наблюдения врача для предупреждения серьезных осложнений, а при их возникновении — принятия необходимых мер по оказанию лечебной помощи. Больной нуждается в постоянном режиме, молочно-растительной с ограничением жира диете. Рекомендуются фрукты, овощи, сахар, мед, обильное питье (соки, минеральная вода); ни в коем случае больной не должен есть и пить через силу, это вызовет тошноту, отрыжку и не принесет пользы. Назначаются желчегонные средства, поливитамины. В нек-рых случаях применяются гормональные препараты, переливание плазмы и др.

Профилактика. Обязательны госпитализация всех заболевших, т. к. больной опасен для окружающих в течение всего периода болезни. Дезинфекция в квартире больного, обеззараживание его испражнений хлорной известью, кипячение его посуды и белья, наблюдение за лицами, общавшимися с больным; детям и беременным (к-рые наиболее восприимчивы к Б. б.) вводят гамма-глобулин.

Выздоравливающих выписывают не раньше 21 дня пребывания в стационаре при хорошем самочувствии, если к этому времени исчезла желтуха, до нормальных размеров сократилась печень и в крови содержится нормальное количество желчного пигмента — билирубина. После выписки необходимо остерегаться переутомления, охлаждения, пребывания на солнце и т. п. Запрещается участие в спортивных соревнованиях. В течение 6 месяцев после выписки необходимо соблюдать диету: питание должно быть регулярным, с большим содержанием углеводов и белка (творог, вареная рыба, телятина, куры, фрукты, овощи). Категорически запрещаются спиртные напитки, пиво, баранина, свинина, консервы, острые приправы, торты и пирожные.

Больной после выписки в течение 6—12 месяцев должен быть под наблюдением врача.

БОТУЛИ́ЗМ (от лат. botulus — колбаса) — тяжелое пищевое отравление, вызываемое ядом ботулинических микробов (токсином). Известны шесть типов возбудителя Б.: A, B, C, D, E, F. Возбудитель Б. в микроскопе имеет вид палочки (бацилла). Болезнь характеризуется поражением центральной нервной системы с развитием полных и неполных параличей. Заболевание обычно возникает после употребления недоброкачественных консервированных продуктов. Б. встречается во всех частях земного шара, однако чаще он регистрируется в странах, где население употребляет большое количество различных консервированных продуктов, особенно приготовленных в домашних условиях без соблюдения правил гигиены и санитарии. В нашей стране Б. вызывается преимущественно рыбными консервами, рыбой (копченой, вяленой, соленой), ветчиной, фруктовыми и овощными консервами.

Возбудители Б., попадая в пищевые продукты, хорошо в них размножаются, особенно в толще куска мяса или рыбы и в герметически закрытой посуде (консервные банки). При этом в пищевом продукте образуется много газа (бомбаж консервных банок). В нек-рых случаях продукт изменяет свои качества, происходит расплавление кусочков мяса, рыбы и т. п., однако чаще свойства продукта не меняются. Такие продукты по своему вкусу и внешнему виду не вызывают сомнения в их доброкачественности, хотя и содержат ботулинич. токсин. Возбудители Б. могут расти, размножаться и вырабатывать токсины при температуре в пределах 15—40°. Все типы ботулинич. микробов вырабатывают очень сильные токсины и в организме людей и животных. Эти токсины сильно действуют на человека и животных. Токсин Б. вызывает отравления при попадании в организм с пищей. Характерной особенностью ботулинич. токсинов является их свойство не разрушаться в желудочно-кишечном тракте под влиянием пищеварительных соков (ферментов), а ботулинич. токсин типа E даже активируется ими и усиливает свое пагубное действие на организм.

Установлено широкое распространение возбудителей Б. в природе. Местом их постоянного обитания является почва, откуда возбудители попадают в воду, на свежие фрукты, овощи, в пищевые продукты, фураж, а затем в кишечник человека и животных, птиц, рыб, где и размножаются. В связи с этим микробы Б. могут рассеиваться с фекалиями животных и человека. В почве, пищевых продуктах, в корме для животных возбудители Б. образуют споры — устойчивую форму микроба, сохраняющую жизнеспособность десятилетиями в высушенном состоянии. Споры возбудителей Б. устойчивы к различным химич. и бактерицидным веществам. Установлено, что кипячение (даже в течение 4—5 часов) не убивает споры в продуктах, хотя токсин

при кипячении разрушается быстро. В тех случаях, когда в консервах остаются неубитые споры, прорастание их и образование токсина происходит очень быстро. Через нек-рое время (24—36 часов) хранения при температуре 15—17° и выше токсин может образоваться в продукте снова из оставшихся живых спор. В отдельных случаях проваренные продукты, оставленные для хранения при комнатной температуре, вызывают смертельные отравления. Все сельскохозяйственные и промышленные продукты, загрязненные почвой, фекалиями человека и животных, могут быть заражены возбудителями Б. Интенсивность заражения зависит от санитарных и технологич. условий обработки и хранения продукта. Различные породы рыб в естественных условиях значительно обсеменены микробами Б. Выработка ботулинич. токсина в рыбе может происходить как до засола (в случае хранения ее без замораживания), так и в первые дни после засола (пока концентрация соли в толще мышц рыбы еще недостаточна для задержки образования токсина). Образовавшийся токсин под влиянием низких и высоких концентраций соли не разрушается, а наоборот, хорошо сохраняется.

Б. распознается на основании проявлений заболевания, эпидемиологич. данных и лабораторных исследований продукта, вызвавшего отравление, и выделений больного (рвотные массы, кровь, кал). Наиболее характерные признаки заболевания: нарушение зрения, мышечная слабость, параличи мышц, опущение верхнего века, затрудненное глотание, потеря голоса, явления со стороны нервной системы (головокружение и др.). Для лечения Б. применяют антитоксич. лечебные сыворотки (в организме каждый токсин обезвреживается только соответствующей ему лечебной сывороткой). В начале заболевания промывают желудок и кишечник, вводят сыворотку всех типов, а после выяснения (лабораторного) типа токсина, вызвавшего отравление, вводят сыворотку соответствующего типа. Применяются меры, облегчающие общее состояние больного. При выявлении Б. с профилактич. целью необходимо вводить сыворотку людям, употреблявшим одновременно с больным продукт, вызвавший отравление. Вопрос о необходимости профилактич. введения сыворотки решается врачом. Профилактика Б. в производственных условиях осуществляется соблюдением основных санитарно-гигиенич. правил при обработке, транспортировке, хранении и приготовлении пищевых продуктов, а также сырья, из к-рого готовятся пищевые продукты. При промышленном и домашнем консервировании используются только высококачественные продукты. Берется свежая, не загрязненная почвой, только что выловленная рыба, у к-рой нет повреждений наружных покровов кожи и из к-рой удален кишечник без нарушения его стенок. Для консервирования фруктов и овощей берут свежие плоды, тщательно отмытые от частичек почвы. При изготовлении домашних окороков необходимо правильно производить разделку туш свиньи, не загрязнять мясо кишечным содержимым и землей.

БОЯРЫШНИК — род древесных растений, представляет собой небольшое деревцо с крепкими пурпурно-коричневыми блестящими побегами, обычно несущими толстые прямые колючки. Цветы белые или красные, собраны в соцветия, со специфическим, приятным запахом. Плоды красные или красновато-желтые, с мучнистой мякотью и 2—3 косточками. Имеется свыше 100 видов Б. В диком виде встречается в лесной и лесостепной зонах Европ. части СССР, в Зап. и Вост. Сибири и Средней Азии. Жидкий экстракт из плодов или настой из цветов Б. колючего и Б. кровяно-красного применяют при расстройствах сердечной деятельности (в том числе при аритмии сердца), сосудистых неврозах, гипертонии и нек-рых других заболеваниях.

БРЕД — симптом психич. расстройства, заключающийся в образовании суждений, полностью овладевающих сознанием больного, не соответствующих реальности и не поддающихся исправлению, несмотря на явное противоречие действительности. Различают два варианта такого рода болезненных состояний: Б. при расстроенном сознании, бессвязный, сопровождаемый обилием зрительных иллюзий, галлюцинаций, двигательным и речевым возбуждением, наблюдаемый при инфекционных заболеваниях, отравлениях ядами, алкоголем; Б. при сохраненном сознании, последовательный и стойкий, наблюдаемый обычно при длительно протекающих психич. заболеваниях.

Бредовые мысли (идеи) у психич. больных могут быть как обыденного (в какой-то мере правдоподобного) содержания, так и в той или иной мере фантастическими (абсурдными, неправдоподобными). Примерами первых могут служить Б. ревности, нек-рые формы Б. преследования (больной утверждает, напр., без всяких к тому оснований, что соседи по квартире умышленно чинят ему всякие неприятности, что против него сговариваются с целью преследования и т. п.), Б. ипохондрический (убеждение больного в том, что он страдает тяжелым, неизлечимым недугом; такое убеждение не меняется, несмотря на то, что врачи не находят к тому никаких оснований). Примерами неправдоподобного, фантастического Б. являются Б. воздействия (утверждение, что преследователи воздействуют на больного гипнозом, радиоволнами, космическими лучами), Б. одержимости (убеждение больного, что в него вселился бес, какие-либо животные) и т. п. Б. может возникнуть исподволь, формироваться медленно, постепенно; в таких случаях больной часто обосновывает свое ошибочное суждение неправильным толкованием реальных фактов, предвзятым мнением (Б. толкования, «кривая логика»); Б. может возникнуть и внезапно, остро: в таких случаях больной часто обосновывает свое неправильное суждение внезапным «озарением» или сопровождающими Б. болезненными расстройствами восприятия (он «видит», как за ним следят, как люди при его появлении перемигиваются; он «слышит» голоса, угрожающие ему, и т. п.). По своему конкретному содержанию Б. может быть весьма разнообразен. Кроме упомянутых, встречается Б. изобретательства, реформаторства, богатства, гениальности, сутяжничества (больной пишет бесконечные жалобы, заявления для защиты якобы попранных своих прав), отравления и др.

Б. бывает при разных психич. болезнях. При этом поведение больного может быть вполне правильным, ничем особо не обращающим на себя внимания, но может быть и расстроенным. При правильном поведении больной может продолжать свою работу, ничем не выделяться в быту, а его бредовые идеи проявляются лишь в отдельных, иногда не вполне ясных, высказываниях, намеках, в отдельных непонятных поступках. В других случаях бредовые идеи сочетаются с необычным поведением больного, сразу бросающимся в глаза: он забрасывает свои занятия, становится молчаливым, напряженным, подозрительным, принимает меры защиты против мнимых преследователей и т. п. Нек-рые формы Б. (самообвинения, самоуничижения, греховности) сочетаются с тоскливым настроением и мыслями о самоубийстве, к-рое эти больные подготавливают, скрывая от окружающих. Бредовые больные, «защищаясь» от мнимых преследователей, могут оказаться опасными как для себя, так и для окружающих.

В основе бредообразования лежат болезненные расстройства высшей нервной деятельности. Так как Б.— симптом психич. заболеваний, этих больных следует как можно раньше направлять к врачам-психиатрам.

БРИЛЛИА́НТОВАЯ ЗЁЛЕНЬ, блестящая зеленая, — антисептич. (антимикробное) средство. Применяют в виде 0,1—2% водных и спиртовых растворов и в виде мазей наружно для смазываний при гнойничковых заболеваниях кожи, блефарите и т. п.

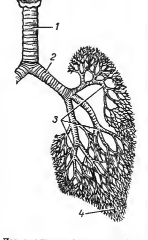
БРОМ и его препараты — химич. элемент, соли к-рого, т. наз. бромиды (бромид натрия, бромид калия, бромид аммония, бромид камфоры), применяются в качестве лекарственных препаратов. Препараты Б. оказывают успокаивающее влияние на центральную нервную систему. Применяют препараты Б. при повышенной раздражительности, неврозах, неврастении, истерии и др. заболеваниях, связанных с нарушением высшей нервной деятельности (гипертонич. болезнь и др.). Бромиды натрия и калия входят в состав микстуры Бехтерева; бромид натрия или аммония применяют также при лечении эпилепсии. При назначении бромидов доза подбирается врачом индивидуально в зависимости от особенностей высшей нервной деятельности больного. При длительном применении бромидов возможны побочные явления («бромизм»): насморк, кашель, кожные сыпи и др., требующие уменьшения дозы или отмены препарата, а иногда и специальных мероприятий (прием хлорида натрия, обильное питье).

Б. как химич. вещество широко применяется в промышленности. При вдыхании даже небольших количеств паров Б. появляются кашель, носовые кровотечения, головокружения и головная боль, затем — рвота, понос, сыпи на коже; вдыхание больших количеств Б. ведет к удушью, ожогу легких и т. д. Поэтому при работе с Б. должны приниматься меры предосторожности против возможных отравлений: герметизация аппаратуры, вытяжные устройства и т. д. Меры индивидуальной защиты — ношение спецодежды (резиновые сапоги, перчатки, фартук), при необходимости — противогаза.

Первая помощь при отравлении Б.: покой, тепло, вдыхание распыленного тиосульфата натрия и раствора двууглекислой соды. При попадании на кожу Б. вызывает ожог с последующим образованием язвы. Поэтому пораженный участок кожи нужно немедленно обмыть водой и смазать мазью, содержащей двууглекислую соду.

БРО́НЗОВАЯ БОЛЕ́ЗНЬ — то же, что *Аддисонова болезнь* (см.).

БРО́НХИ — ветви дыхательного горла (трахеи), по к-рым воздух поступает в легкие. Сразу после деления дыхательного горла на правый и левый Б. их диаметр составляет 1,5—2 *см*. Каждый из Б. делится на все более мелкие, заканчиваясь микроскопически малыми — бронхиолями; бронхиоли переходят в альвеолы легких (см. рис.). Стенки Б. образованы хрящевыми кольцами, препятствующими спадению Б., и гладкими мышцами; внутри Б. выстланы слизистой оболочкой. По ходу разветвлений Б. расположены многочисленные лимфатич. узлы, воспринимающие лимфу из ткани легкого. Исследование Б. проводится путем выслушивания грудной клетки.



Дыхательные органы человека: *1* — трахея; *2* — левый бронх; *3* — разветвления бронхов; *4* — альвеолы.

Одним из методов исследования крупных бронхов является бронхоскопия (см. *Эндоскопия*), которая осуществляется введением под местным обезболиванием или наркозом через гортань в дыхательное горло и далее в Б. специального аппарата — бронхоскопа. При помощи бронхоскопа можно также удалять из Б. инородные тела, брать для исследования кусочки опухоли, вводить контрастные жидкости для выполнения бронхографии — рентгеновских снимков бронхов.

БРОНХИ́Т — воспалительное заболевание бронхов с преимущественным поражением их слизистой оболочки. Одно из наиболее частых заболеваний органов дыхания. Различают две основные формы Б.: острый и хронический.

Острый Б. возникает обычно в результате инфекции и часто протекает при одновременном поражении верхних дыхательных путей — слизистой оболочки носа (ринит), глотки (фарингит), гортани (ларингит) и трахеи (трахеит).

Возбудителями острого Б. могут быть те же микробы и вирусы, к-рые вызывают грипп, острый катар верхних дыхательных путей, воспаление легких, корь, коклюш и пр. Он может также развиваться при воздействии нек-рых парообразных химич. веществ и пыли (угольной, минеральной, шерстяной). Возникновению острого Б. часто способствует ослабление организма вследствие перенесенных заболеваний, неблагоприятных условий труда и быта, вредных привычек (алкоголизм, курение). Существенное значение имеют охлаждение тела, влажность воздуха, резкие колебания температуры; поэтому наибольшее количество заболеваний острым Б. приходится на весну и осень. Острому Б. часто предшествуют насморк, охриплость, щекотание в горле. Затем появляется кашель, сначала сухой, грубый, со скудной вязкой мокротой. Вскоре присоединяется чувство саднения за грудиной, усиливающееся при кашле. Через несколько дней отхаркивание становится более легким, мокрота выделяется в большем количестве, слизисто-гнойная, зеленоватого цвета. В первые 2—3 дня температура тела несколько повышается, но нередко остается нормальной. Больной жалуется на общую слабость, иногда на познабливание, мышечные боли в спине и конечностях.

В случае распространения болезненного процесса с крупных бронхов на мелкие их разветвления (бронхиолит), что нередко бывает у детей и стариков, течение острого Б. изменяется: общее состояние становится более тяжелым, повышается температура, присоединяются одышка, синюшность лица, конечностей. Часто бронхиолит ведет к возникновению многочисленных мелких воспалительных очагов в легких (бронхопневмония).

Обычно неосложненный острый Б. в течение нескольких дней заканчивается полным выздоровлением. Иногда острый процесс переходит в хронич. У детей острый Б. протекает тяжелее; часто он развивается при кори и коклюше, осложняясь нередко в этих случаях воспалением легких и переходя в пневмосклероз (т. е. склероз легких).

Хронический Б. развивается или из острого, или как самостоятельное заболевание при длительном и повторном воздействии тех же факторов, к-рые вызывают острый Б. (хронич. заболевание верхних дыхательных путей, длительное раздражение слизистой оболочки бронхов пылью у рабочих хлебопекарен, каменщиков, углекопов, рабочих рудной промышленности и пр.). Кроме того, хронич. Б. может развиться вторично в результате застоя крови при болезнях сердца, при искривлении позвоночника и пр. В отличие от острого, при хронич. Б. воспалительный процесс, как

правило, охватывает не только слизистую оболочку, но и всю толщу стенки бронха и окружающую ткань самого легкого. Поэтому хронич. Б. часто сопровождается пневмосклерозом, а вследствие постоянного кашля, затрудненного выдоха, потери эластичности бронхиальной стенки и легочной ткани часто осложняется бронхоэктазией и эмфиземой легких. Главным проявлением хронич. Б. является кашель, иногда имеющий приступообразный, «надсадный» характер, чаще по утрам, после сна, с выделением обильной слизисто-гнойной мокроты. В более поздних стадиях болезни появляется одышка, синюшность кожных покровов, особенно лица и конечностей, как результат пневмосклероза, эмфиземы легких и связанного с этим плохого насыщения крови кислородом в легких, развития сердечной недостаточности и пр.

Хронический бронхаденит не угрожает жизни, но он труднее излечивается, чем острый, а при развитии пневмосклероза, эмфиземы легких и нарушения кровообращения может привести к понижению трудоспособности.

Профилактика как острого, так и хронич. Б. сводится к предупреждению инфекций, особенно гриппа, борьбе с пылью на производстве, запрещению курения, закаливанию организма (ежедневные физич. упражнения, влажные обтирания по утрам и пр.).

Лечение. При остром Б., особенно с повышением температуры тела, необходим постельный режим и по назначению врача те или иные лекарства (сульфаниламидные препараты, антибиотики, отхаркивающие и успокаивающие кашель средства); облегчают состояние горчичники и банки на спину и на грудь, питье горячего молока с содой и пр. При хронич. Б. показано климатич. и санаторно-курортное лечение после обязательного обследования у врача.

БРОНХОАДЕНИ́Т — воспаление лимфатич. узлов, расположенных в грудной клетке вокруг крупных дыхательных путей (трахеи и бронхов). Б. возникает при различных детских инфекционных заболеваниях, туберкулезе, при заболеваниях крови и др.

Туберкулезное поражение узлов корня легких часто встречается в детском и юношеском возрасте как самостоятельное заболевание, оканчивающееся при правильном режиме обычно выздоровлением, или является первым этапом развития легочного туберкулеза. В бронхиальных лимфатич. узлах могут развиваться также новообразования (опухоли). Б. сам по себе может не вызывать никаких жалоб и обнаруживается лишь рентгенологически. Однако в зависимости от характера процесса, вызвавшего воспаление, увеличение лимфатич. узлов может достигать значительных размеров, и тогда давление их на расположенные вблизи органы может вызвать приступы кашля, боли в межлопаточном пространстве, затруднение при прохождении пищи по пищеводу и т. п.

Лечение: устранение причины, вызвавшей бронхаденит.

БРОНХОСКОПИ́Я (от бронхи и греч. skopeo — смотрю) — осмотр дыхательных путей при помощи специального прибора — бронхоскопа. Разновидность *эндоскопии* (см.).

БРОНХОЭКТАТИ́ЧЕСКАЯ БОЛЕ́ЗНЬ [от *бронхи* (см.) и греч. éktasis — растяжение]— заболевание бронхов, выражающееся в их расширении (бронхоэктазы), скоплении в них мокроты, сопутствующем воспалении всей толщи бронхиальной стенки и в вовлечении в воспалительный процесс окружающей легочной ткани (рис. 1). Ввиду того что в большинстве случаев болезнь не ограничивается изменениями одних лишь бронхов, а отражается также на других органах (легкие, сердце, почки и пр.), это заболевание называют «бронхоэктатической болезнью». Бронхоэктазы могут быть врожденными и приобретенными. Врожденные образуются или еще в утробном периоде в результате неправильного развития, или возникают из-за того, что части легкого, находящиеся при рождении ребенка в спавшемся состоянии (т. наз. ателектаз), не расправляются, что и служит причиной расширений соответствующих бронхов. Приобретенные бронхоэктазы развиваются в большинстве случаев в детском возрасте, после гриппа, кори, коклюша.




Рис. 1. Бронхоэктазы (справа); нормальные бронхи (слева).

Течение болезни длительное — годы и даже десятки лет. В начальных стадиях Б. б. долгое время может ничем не проявляться. В более поздние периоды появляется кашель, возникающий гл. обр. в сырые, холодные месяцы (т. наз. зимний кашель); он обычно сопровождается выделением мокроты, имеющей гнойный характер. В далеко зашедших случаях мокрота приобретает зловонный запах и выделяется в обильном количестве («полным ртом»), больше всего в утренние часы. Нередко в мокроте обнаруживается примесь крови; кровохарканье (от небольших прожилок крови в мокроте до больших иногда кровотечений) является одним из частых признаков болезни. Другими характерными признаками являются утолщение концов пальцев рук и ног, принимающих вид «барабанных палочек» (рис. 2), и изменение формы ногтей. Б. б., как правило, сопутствуют хронич. бронхит, *эмфизема легких* (см.) и их склероз (т. наз. пневмосклероз). Нередкими осложнениями бывает очаговое воспаление легких с последующим нагноением. В далеко зашедших случаях развивается недостаточность сердца (т. наз. легочное сердце), возможно поражение почек с появлением отеков, выделением большого количества белка с мочой и пр.



Рис. 2. Пальцы в виде «барабанных палочек».

Лечение: общий гигиенодиетич. режим, полноценное питание (богатое животным белком и витаминами С и А). Имеет значение климатич. и санаторное лечение на курортах с сухим теплым климатом. При обострениях — постельный режим, по назначению врача применение сульфаниламидных препаратов и антибиотиков. В случаях одностороннего и ограниченного поражения применяется хирургич. лечение. Страдающие Б.б. должны остерегаться простуды. Необходимо заботиться о полном отхаркивании мокроты, для чего приходится искать положение тела, при к-ром легче отходит мокрота.

БРУСНИ́КА — кустарник с кожистыми вечнозелеными листьями, растущий преимущественно в сухих сосновых лесах, реже на торфяниках и известковых почвах. Цветки колокольчатые, бледно-розовые, собранные в густые свисающие кисти. Плоды шаровидные, ярко-красные, съедобные, употребляются в пищу. Отвар из плодов применяют иногда как мочегонное средство.

БРУЦЕЛЛЁЗ, мальтийская лихорадка, болезнь Банга,— инфекционное заболевание человека и животных, характеризующееся у человека многообразием клинич. проявлений, длительностью течения, частым поражением нервной системы, костей и суставов.

Б. особенно часто встречается там, где животноводство не обеспечено надлежащим ветеринарным надзором. Заболевание вызывается группой сходных микроорганизмов, имеющих форму мелких кокков,— бруцелл (по имени англ. бактериолога Д. Брюса, впервые выделившего возбудителя Б.). Б. болеют различные животные (овцы, козы, крупный рогатый скот, свиньи, реже — лошади, собаки, домашние птицы, грызуны и др.). Человек чаще всего заражается от коз и овец, особенно в период их окотов и при абортах, связанных с заболеванием. Из организма больного животного бруцеллы выделяются также с молоком, мочой, калом, и т. д.; сырое мясо таких животных тоже заразно. Среди переболевших животных могут наблюдаться и явления бациллоносительства длительностью в несколько лет. Бруцеллы, попавшие во внешнюю среду (вода, почва, шерсть, кожа и др.), могут сохраняться несколько месяцев.

Заражение человека происходит гл. обр. через пищеварительный тракт зараженными молоком или сырыми молочными продуктами и пр. Возможно заражение и через кожу или слизистые оболочки при соприкосновении с больным животным, а также и через дыхательные пути (вдыхание зараженной пыли). Передачи возбудителя Б. от больного человека здоровому обычно не наблюдается.

Заболевают Б. чаще всего лица, работающие в животноводческих хозяйствах (чабаны, ветеринарные работники, зоотехнич. персонал и др.).

Клинич. картина Б. отличается значительным разнообразием. Наиболее тяжелое течение отмечается при заражении бруцеллами мелкого рогатого скота. В типичных случаях у человека болезнь проявляется после инкубационного (скрытого) периода в 2—3 недели общим недомоганием, ознобами с повышением температуры до 39—40°, потами. В дальнейшем лихорадка принимает волнообразный характер: повышенная 2—3 недели температура сменяется безлихорадочными периодами. Число таких волн может быть от 2—3 до 6—7 и более. Возможно вялое или даже бессимптомное течение Б. с неправильной лихорадкой. При этой (т. наз. бессимптомной) форме самочувствие больного часто удовлетворительное, несмотря на высокую температуру. В дальнейшем нарастают головные боли, изнуряющие поты, бессонница, увеличиваются печень и селезенка; характерны суставные, мышечные боли и др. Наблюдаются изменения в селезенке, печени, лимфатич. узлах, суставах и др.

Заболевание Б. длится в среднем ок. 3 месяцев, но может затягиваться на 1—2 года и более. Смертельность не превышает 1—2%, при хронич. течении и поражении нервной системы, органов опоры и движения возможна длительная инвалидность. Распознавание Б. основывается на учете симптомов, эпидемиологич. данных (профессия заболевшего, соприкосновение с животными, употребление сырого молока и др.) и лабораторных методах исследования.

Профилактика и меры борьбы с Б. состоят из комплексных мероприятий медицинской и ветеринарной службы, направленных на: ликвидацию Б. среди с.-х. животных (выявление больных животных и их изоляция или забой, разделение стада на инфицированное и условно благополучное, выращивание здорового молодняка, предупреждение выноса инфекции за пределы пораженного хозяйства, санитарногигиенич. мероприятия в очаге, дезинфекция и т. д.); предохранение от заражения персонала, работающего в хозяйстве, пораженном Б. (систематич. обследование на Б. персонала, вакцинация живой вакциной, личная профилактика, сан. просвещение и т. д.), и госпитализацию заболевших Б.; обеззараживание продуктов и сырья животного происхождения (температурная обработка на месте молока, молочных продуктов и мяса, выдерживание определенный срок брынзы, мяса, шерсти, овчин и др.); сан. надзор за работой молокосливных пунктов, убойных пунктов, маслобоен и сыроваренных заводов, шерстомоек и т. п. в районах, неблагополучных по Б.; санитарно-просветительную работу по профилактике Б. среди населения.

Лечение проводится в стационаре и зависит от течения болезни; применяются вакцинотерапия, антибиотики, переливание крови, рентгенотерапия, физиотерапия и др. Наилучшие результаты лечения наблюдаются при начальных острых формах болезни; при хронич. течении Б. и отсутствии высокой температуры, а также при бессимптомной форме допускается амбулаторное лечение.

БРЮШИ́НА — оболочка, выстилающая стенки полости живота (см. *Брюшная полость*), образующая брюшинный мешок и покрывающая большинство заключенных в нем органов.

БРЮШНА́Я ПО́ЛОСТЬ, полость живота,— одна из полостей тела. Б. п. ограничена вверху диафрагмой, отделяющей ее от грудной полости; внизу переходит в полость малого таза, где находятся прямая кишка, мочевой пузырь, а у женщин, кроме того, матка и ее придатки. Задней стенкой Б. п. являются позвоночник и мышцы спины, а с боков и спереди — плоские широкие брюшные мышцы — т. наз. брюшной пресс, к-рый играет важную роль в удержании органов Б. п. в нормальном положении. Спереди, посередине мышцы брюшной стенки разделены крепким сухожилием, т. наз. белой линией, в центре к-рой находится пупок. В Б. п. под диафрагмой справа располагается печень с желчным пузырем, а слева — желудок и селезенка; ниже этих органов располагаются тонкие кишки, окруженные справа, сверху и слева толстой (ободочной) кишкой (см. *Кишечник*). На задней стенке Б. п. за брюшиной с обеих сторон позвоночника лежат почки, а поперек позвоночника, немного выше уровня пупка — поджелудочная железа; вдоль позвоночника тянутся брюшная аорта и нижняя полая вена.

Благодаря относительной тонкости передних мышц живота органы Б. п. доступны исследованию прощупыванием, а также для операций. Имеющиеся в передней брюшной стенке слабые участки (пупочное отверстие, места выхода из Б. п. кровеносных сосудов и пр.) могут явиться местами образования *грыж* (см.). У мужчин Б. п. замкнута; у женщин единственным сообщением Б. п. с внешней средой является внутреннее отверстие маточной трубы, к-рая открывается в полость матки.

Стенки Б. п. выстланы тонкой, гладкой блестящей и влажной оболочкой — брюшиной, к-рая покрывает также большинство органов Б. п.: желудок, кишки, печень, селезенку и др. Для ряда органов (тонкая кишка, сигмовидная кишка) она образует длинные складки — брыжейку; она как бы подвешивает эти органы и допускает большую их подвижность. Брюшина образует также сальник — складку, расположенную впереди внутренностей Б. п., в к-рой при ожирении откладывается жир. Брюшина благодаря своим свойствам играет важную роль, допуская беспрепятственное скольжение органов (кишок) друг около друга. Клетки, образующие брюшину, обладают защитными свойствами, уничтожая микробы, попавшие в Б. п. при нек-рых заболеваниях (аппендицит, прободение язвы желудка, воспаление труб) и при операциях. Однако при попадании слишком большого количества микробов, напр. при запоздалой операции аппендицита, ранениях, возникает *перитонит* (см.). Брюшина снабжена большим количеством чувствительных нервов, раздражение

которых при заболеваниях органов живота является причиной резких болевых ощущений.

При воспалительных процессах в Б. п. (иногда после операций) между брюшиной, покрывающей разные органы, образуются сращения — спайки, нарушающие подвижность органов и часто вызывающие боли.

БРЮШНОЙ ТИФ — острозаразное заболевание человека, характеризующееся типичной лихорадкой, расстройством функции кишечника, сыпью. Возбудитель Б. т. представляет собой подвижную палочку длиной 1—2 μ (палочка Эберта, названная по имени нем. ученого К. Эберта, открывшего ее).

Заболевания Б. т. встречаются во всех странах мира и могут при нек-рых условиях приобретать характер эпидемий. Решающее влияние на распространение Б. т. имеют санитарно-бытовые условия жизни населения. В странах с низким уровнем сан. культуры Б. т. имеет широкое распространение. В СССР Б. т. встречается в виде отдельных случаев. Источником инфекции при Б. т. является только человек, в организме к-рого паразитируют брюшнотифозные микробы. Животные им не болеют. Восприимчивость человека к Б. т. очень высока. Заболевший человек выделяет палочку Б. т. с испражнениями (реже с мочой) не только в период болезни, но в нек-рых случаях и после выздоровления. Это т. наз. бациллоносительство имеет огромное значение в распространении инфекции. В среднем около 3—5% переболевших Б. т. становятся хронич. бациллоносителями, выделяя жизнеспособные палочки Б. т. во внешнюю среду даже через 3 месяца после болезни; в отдельных случаях бациллоносительство может длиться десятки лет. Брюшнотифозные палочки, выделенные больным или бациллоносителем во внешнюю среду, сохраняются в ней нек-рое время. Время сохранения палочек Б. т. в воде, почве, на пищевых продуктах и т. д. зависит от температуры, влажности, освещения солнцем (инсоляции и т. п.), но не превышает нескольких месяцев. Вода в водоемах (реки, пруды и пр.) заражается обычно через сточные воды, а пищевые продукты — через мух, к-рые на своих лапках и хоботке могут переносить частицы заразных испражнений больных Б. т. или бациллоносителей. Пищевые продукты, посуда и т. д., помимо мух, могут инфицироваться и загрязненными руками. Пищевые продукты, имеющие жидкую и полужидкую консистенцию, при благоприятных температурных условиях могут служить хорошей средой для размножения микробов Б. т., занесенных в них мухами или же грязными руками. В СССР улучшение централизованного водоснабжения и увеличение сети канализации, создание мощной пищевой индустрии и сан. надзор за источниками водоснабжения, предприятиями и учреждениями общественного питания явились действенными предохраняющими мерами.

Возбудитель Б. т. проникает в организм человека через рот и, поступая в дальнейшем в тонкие кишки, интенсивно размножается в лимфатич. узлах стенок кишечника, вызывая воспалительные изменения в них. Из очага размножения брюшнотифозные палочки и продукты их обмена разносятся по органам и тканям, оседая и образовывая в нек-рых из них новые очаги воспаления. Особое значение имеет оседание брюшнотифозных палочек в таких органах, как печень (особенно в желчных ходах и желчном пузыре) и почки, т. к. это может привести к хронич. бациллоносительству. Процессы омертвения ткани в лимфатич. узлах кишечника ведут в дальнейшем к появлению язв. Большое значение при Б. т. имеет действие токсинов брюшнотифозной палочки на нервную систему, а также расстройство обмена веществ и кровообращения. Перенесенное заболевание дает стойкий иммунитет к повторному заражению Б. т.

Заболевание начинается после инкубационного (скрытого) периода (длящегося в среднем от 10 до 14 дней). Появляются слабость, разбитость, познабливание, теряется аппетит, возникают головная боль, бессонница. Температура поднимается ступенеобразно на 1—1,5° в день, достигая к концу первой недели 39—40° и устанавливаясь в дальнейшем на этом уровне с незначительными колебаниями. В начальном периоде болезни у больного обложен язык, отмечаются своеобразный запах изо рта, иногда увеличенная и болезненная селезенка, задержка стула и развитие газов в кишечнике; кожа горяча и суха на ощупь. В дальнейшем апатия сменяется помрачением сознания: больной бредит или лежит в прострации (тифозное состояние). На бледной коже на 9—12-й день появляется характерная сыпь в виде мелких, слегка возвышающихся розовых пятнышек (розеол), исчезающих при надавливании пальцем. Язык сухой, с сероватым налетом, за исключением краев и кончика, интенсивно красных. Нередко развивается бронхит или даже воспаление легких. Для Б. т. характерно уменьшение числа лейкоцитов в крови (до 2—3 тыс. в 1 *мм*^{3} и даже ниже). Период выраженности болезненных симптомов (обычно 3-я неделя) является наиболее угрожающим для жизни больного. В заключительной стадии болезни температура постепенно снижается, сознание проясняется, появляется аппетит, основные признаки болезни затухают. Для полного восстановления сил больного требуется, однако, не менее 4—5 недель. Возможны рецидивы болезни (3—5%). В качестве осложнений могут встретиться кишечные кровотечения и прободение кишечника на месте язв (чаще всего в конце 3-й недели), воспаление брюшины (перитонит), почек (нефрит). Посев на жидкие желчные питательные среды крови больного позволяет почти всегда обнаружить в ней возбудителя Б. т. на первой неделе болезни. С конца первой недели у больных отмечается положительная реакция Видаля в крови, специфичная для Б. т.

Лечение и уход. При лечении больных Б. т. значительное внимание уделяют уходу за ними. Больного надо поместить в хорошо проветриваемую, желательно светлую комнату. Ежедневно следует обтирать кожу камфорным спиртом или водой с ароматным уксусом для предупреждения пролежней, а рот осторожно протирать пальцем, обернутым ватой или влажной марлей (подробнее см. *Уход за больным*). Ввиду того что Б. т. ведет к резкому истощению и сопровождается поражениями кишечника, правильная диета приобретает значение лечебного мероприятия. Пища должна быть полноценной, достаточно калорийной, витаминизированной, разнообразной, щадящей: помимо молока, простокваши, сливок, яичных желтков, масла, киселя, каш, компотов, желе, можно давать скобленое мясо, рыбу, протертые овощи и т. п. Необходимо внимательно следить за деятельностью кишечника, не допуская запоров и применяя в случае необходимости клизмы. Посуда больного, ложки, вилки, а также предметы ухода каждый раз после пользования кипятятся; остатки пищи собирают в ведро и заливают 10% раствором хлорной извести или 5% раствором лизола и через 20 мин. выливают в уборную. Подкладные круги, пузыри для горячей воды и пр. моются горячей водой с мылом и протираются тряпкой, смоченной в 0,5% растворе хлорамина или 3% растворе лизола. При смене постельного и нательного белья его собирают в специальный мешок, увлажненный 3% раствором хлорамина, и до стирки подвергают дезинфекции. Мусор после уборки комнаты сжигают. Из лекарственных препаратов по назначению врача применяют антибиотики — хлоромицетин и синтомицин. Лечение проводится исключительно по назначению и под контролем врача. При осложнениях

принимаются меры в соответствии с характером осложнения.

Профилактика. В системе комплексных профилактич. мероприятий против Б. т. одно из важных мест занимает улучшение санитарно-бытовых условий жизни населения — коммунальное благоустройство городов и населенных пунктов, благоустройство и охрана источников водоснабжения, организация сан. надзора за предприятиями и учреждениями общественного питания, удаление и обезвреживание нечистот, борьба с мухами и т. д. Большую роль играет также соблюдение санитарно-гигиенич. навыков в быту (не пить сырой воды, сырого молока от неизвестных коров, не есть немытые фрукты и овощи, обязательно мыть руки перед едой, защищать пищевые продукты от мух и т. п.). Особое внимание обращается на выявление и оздоровление бациллоносителей — основных источников распространения брюшнотифозной инфекции в быту. Выявление бациллоносителей проводится среди выздоравливающих в больницах, среди поступающих и работающих на предприятиях общественного питания и торговли пищевыми продуктами, пищевой и молочной промышленности, пищеблоков, детских домов, домов инвалидов, больниц, курортных учреждений и др. Бациллоносители не допускаются или отстраняются от работы в названных учреждениях или предприятиях, подлежат учету, патронажу и лечению. Для специфич. профилактики Б. т. применяются прививки — чаще всего комбинированные вакцины из убитых микробов, содержащие, помимо возбудителя Б. т., также и другие микробы кишечнотифозной группы (напр., паратифов, дизентерии и др.). При появлении среди населения заболеваний Б. т. борьба с этой инфекцией включает: быструю сигнализацию о выявленных больных, их учет, эпидемиологич. обследование и госпитализацию, проведение в очаге дезинфекции, обследование на бациллоноситeльство лиц в окружении больного, а также усиление общих сан. мер, сан.-просвет. работу и т. п.

БУЖ — инструмент, употребляемый в мед. практике для исследования и постепенного расширения (бужирования) трубчатых органов, например мочеиспускательного канала, пищевода. Б. бывают разной толщины, металлич., из каучука, пластмассы и т. д. Бужирование проводит врач, начиная с тонкого Б.

БУЗИНА́ — род кустарников или травянистых растений, встречающихся преимущественно в юго-зап. и юж. полосах Европ. части СССР, в Крыму, на Кавказе, в Зап. Европе, Сев. Африке, Малой Азии. Существует ок. 20 видов Б. В медицине имеют применение Б. черная и Б. травянистая. Б. черная — кустарник с мелкими белыми пахучими цветами, собранными в зонтикообразную метелку; черно-фиолетовые плоды.

Настой или чай из цветков бузины принимают иногда как потогонное, мочегонное и вяжущее средство; настой используется также для полосканий и припарок.

БУРА́, борнокислый натрий,— антисептич. (противомикробное) средство. Применяют в виде 3—5% раствора для промываний и смазываний полости рта, носа, носоглотки и др., при различных инфекционных заболеваниях (трахеит, насморк, стоматит и др.). Внутрь Б. назначают при лечении эпилепсии (особенно у детей).

БУ́РОВА ЖИ́ДКОСТЬ — 8% раствор ацетата уксуснокислого алюминия; вяжущее, противовоспалительное и обеззараживающее средство. Бесцветная прозрачная жидкость с запахом уксуса, сладковато-вяжущего вкуса.

Применяется при ушибах, ранах, трещинах кожи и т. п., для примочек, полосканий и спринцеваний. Перед применением Б. ж. разводят водой (1 ч. л. на стакан воды). Названа по имени нем. врача К. А. Бурова, предложившего ее.

БУРСИ́Т (от позднелат. bursa — сумка) — острое или хронич. воспаление слизистых сумок преимущественно в области суставов. Проникновение инфекции в сумку или ее постоянная травматизация приводят к развитию воспалительного процесса с появлением мягкой эластич. опухоли в области сумки, наполненной жидкостью. Довольно часто встречается локтевой Б., а также Б. в области надколенника (развивается обычно у лиц, к-рые в силу своих профессиональных занятий вынуждены часто передвигаться на коленях, напр. паркетчики).

Лечение: покой сустава (наложение шины или тугое бинтование), тепловые процедуры, антибиотики. В ряде случаев необходимо оперативное лечение.

В

ВАГИНИ́ЗМ (от лат. vagina — влагалище) — повышенная чувствительность (особенно болевая) наружных половых органов у женщин, выражающаяся в судорожном сокращении мышц тазового дна и, в частности, мышцы, сжимающей вход во влагалище при попытке к половому сношению. Иногда судорожное сокращение наступает при одной только мысли о возможной боли при половом акте. В возникновении В. значительную роль играют психич. травмы, обычно связанные с грубым первым половым сношением, антипатией к мужу и т. п.; иногда возникновение В. связано с недостаточной половой способностью мужчины и неудачными попытками к половому акту. Осторожный, бережный подход к женщине бывает зачастую достаточным, чтобы предупредить наступление рефлекторных сокращений мышц тазового дна. В легких случаях с устранением страха боли В. постепенно исчезает; в тяжелых упорных случаях хороший эффект достигается общеукрепляющим лечением в сочетании с психотерапией. Если заболевание связано с недостаточной половой способностью мужа, необходимо лечить последнего.

ВАГИНИ́Т, кольпит (от лат. vagina, греч. kolpos — влагалище), — воспаление слизистой оболочки влагалища. Чаще В. развивается в сочетании с воспалением наружных половых органов, т. е. в форме вульвовагинита. Возникает В. в результате попадания во влагалище различных микробов или паразитов (трихомонады, палочки дифтерии, грибок молочницы, гонококки и др.) с загрязненного белья, грязных рук, при отсутствии гигиенич. ухода за наружными половыми органами и т. п.; имеет значение и личная гигиена мужа (см. *Гигиена половая*). Иногда В. развивается вследствие проявления большей активности микробами, находившимися и ранее во влагалище. При длительном механич. раздражении слизистой оболочки (напр., длительное ношение колец при выпадении матки) также может возникнуть В. Способствуют развитию В. общие заболевания, снижающие сопротивляемость организма

в целом и слизистой оболочки влагалища в частности (надрывы, ранения слизистой оболочки, недоразвитие половых органов). Нередко В. встречается у девочек в возрасте от 3 до 10 лет. Нежная, легко ранимая кожа наружных половых органов девочек и рыхлая ткань, выстилающая влагалище, слабо противостоят инфекции. Возникает В. у детей так же, как и у взрослых, при отсутствии гигиенич. ухода за наружными половыми органами девочки, а также при инфицировании от больной матери или предметов ухода. Иногда инфекция попадает с током крови при таких, например, заболеваниях, как дифтерия, скарлатина, корь и нек-рые другие; встречается вульвовагинит у девочек при попадании во влагалище инородных тел (пуговица, карандаш и др.), вводимых туда при онанизме.

В. сопровождается набуханием и покраснением слизистой оболочки влагалища, выделением гнойных белей, у старых женщин иногда с примесью крови, ощущением тяжести внизу живота, жжением во влагалище, зудом в наружных половых органах.

Признаки вульвовагинита — покраснение наружных половых органов, распространяющееся нередко на кожу бедер и ягодиц; гноевидные выделения из влагалища; зуд в области наружных половых органов. Т. наз. старческий В. возникает на фоне наступающих возрастных изменений во влагалище (сморщивание слизистой оболочки). В результате длительно существовавшего В., особенно у девочек и у старых женщин, возможно слипание передней и задней стенок влагалища, а иногда и заращение влагалища. Для предупреждения этого тяжелого осложнения необходимо следить за состоянием наружных половых органов у девочек, за выделениями из влагалища; при появлении признаков В. необходимо немедленно обратиться к врачу в женскую, а детям — в детскую консультацию.

Лечение нужно начинать как можно раньше. Применяются общие укрепляющие организм средства, устраняются причины, способствующие развитию В.; местно — гигиенич. подмывания наружных половых органов и осторожные промывания влагалища через специальный катетер (у девочек проводятся медицинским персоналом) слабыми дезинфицирующими растворами. Лечение проводится исключительно по назначению и под постоянным контролем врача, акушерки, чтобы не допустить осложнения. До полного выздоровления половые сношения запрещаются.

ВАЗЕЛИ́Н — продукт переработки нефти, мазеобразная масса белого или желтого цвета. Температура плавления 37—50°; в воде нерастворим. В медицине В. применяется как основа для приготовления мазей; в чистом виде — для смягчения кожи. В. с добавлением 5% борной кислоты называется борным В.

ВАЗЕЛИ́НОВОЕ МА́СЛО — бесцветная маслянистая прозрачная жидкость без запаха и вкуса, получаемая из нефти. В медицине применяется для приготовления жидких мазей — т. наз. линиментов. Внутрь назначается как слабительное средство при хронич. запорах.

ВАКЦИНА́ЦИЯ — применение *вакцин* (см.) с целью предупреждения той или иной инфекционной болезни. См. также *Прививки предохранительные.*

ВАКЦИ́НЫ (от лат. vaccinus — коровий; первая В. была изготовлена из возбудителя коровьей оспы) — препараты, получаемые из микробов, вирусов и продуктов их жизнедеятельности и применяемые для активной иммунизации (см. *Иммунитет*) людей и животных с профилактич. и лечебными целями. Вакцинация основана на способности организма становиться невосприимчивым к повторному заражению после перенесенной какой-либо инфекционной болезни.

В качестве В. применяются: живые ослабленные микробы и вирусы; убитые культуры микробов и вирусов; продукты химич. расщепления возбудителей; обезвреженные микробные токсины (яды) — т. наз. анатоксины. Препараты могут быть против одного возбудителя (моновакцина), двух (дивакцина) и многих (поливакцина). В., содержащая несколько препаратов разных типов, называется ассоциированной. В., предназначенная для прививок против одной инфекции, но содержащая несколько разновидностей возбудителей, называется поливалентной В.

Живые вакцины получают либо путем отбора естественно существующих культур микробов, лишенных способности вызывать заболевание у человека (оспенная, бруцеллезная В.), либо путем искусственного их ослабления: длительным культивированием в питательной среде соответствующего состава (напр., В. против туберкулеза, против туляремии); воздействием на возбудителей физич. и химич. факторами (сибиреязвенная В.); длительным культивированием возбудителей в организме животных и их зародышей, не являющихся естественными хозяевами данного возбудителя (В. против бешенства, желтой лихорадки), в тканевых культурах (В. против полиомиелита). Убитые вакцины получают путем воздействия на бактерии и вирусы высокой температуры, ультрафиолетового облучения, ультразвука, формалина, фенола, спирта и др. Примером убитых В. смогут служить В. против брюшного тифа, коклюша и др. Химические вакцины получают путем извлечения наиболее важных составных частей микробной клетки с помощью различных химич. продуктов (напр., поливакцина НИИСИ против брюшного тифа, паратифов, дизентерии, холеры, столбняка). Анатоксины — обезвреженные длительным воздействием тепла и формалина токсины — нашли широкое применение для прививок против дифтерии, столбняка, газовой гангрены и нек-рых других заболеваний.

Наиболее эффективными являются живые В. Иммунитет, создаваемый ими, хотя и уступает иммунитету после перенесенного заболевания, но все же сохраняется длительное время. Убитые вакцины и анатоксины в этом отношении уступают живым, однако многие из них создают иммунитет, обеспечивающий значительное снижение заболеваемости и уменьшение тяжести болезни среди привитых.

Прививка живой В. в большинстве случаев проводится однократно убитыми В. и анатоксинами —2—3 раза с интервалами от 7—10 дней до 3—4 недель. Методы введения В. разнообразны; в зависимости от вида В., возраста и состояния здоровья прививаемых В. вводят подкожно, внутримышечно, внутрикожно, накожно, через рот, через нос, комбинированными методами.

Вакцинация с профилактич. целями приводит к резкому снижению инфекционной заболеваемости. В борьбе с оспой В. была и остается главным средством ликвидации этой болезни. Оправдало себя и применение В. для предупреждения ряда других заболеваний (полиомиелит, туляремия, бруцеллез).

Производство В. сосредоточено в институтах вакцин и сывороток, а контроль их качества — в местных контрольных лабораториях при этих институтах и в Государственном контрольном институте вакцин и сывороток им. Тарасевича.

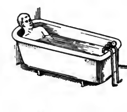
ВАЛЕРИА́НА, маун,— высокое (60—150 *см*) многолетнее травянистое растение с мелкими бледно-розовыми или бледно-фиолетовыми цветками, расположенными полузонтиками на верхушках стебля и боковых побегов. Подземные части состоят из короткого толстого корневища, от к-рого отходят многочисленные корни. Растение встречается в СССР почти повсеместно. Из корневища и корней В. (сырье собирают осенью, когда отцветшие стебли В. побуреют и засохнут)

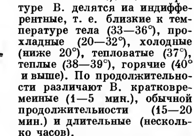
приготовляют настой, настойки (на спирте и эфире), экстракт.

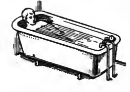
Препараты В. назначают как успокаивающее средство при нервном возбуждении, бессоннице, неврозах сердечно-сосудистой системы, при спазмах желудочно-кишечного тракта и т. п., часто в сочетании с другими успокаивающими и сердечными средствами. Входит в состав успокоительного чая (см. *Чай лекарственный*).

ВАЛИДО́Л — 25—30% раствор ментола в изовалериановом-метиловом эфире, успокаивающее центрально нервную систему и сосудорасширяющее средство. Прозрачная маслянистая бесцветная жидкость с запахом перечной мяты. При нанесении на слизистые оболочки и кожу вызывает ощущение холода. Применяют при стенокардии, неврозах, истерии, морской и воздушной болезни, рвоте беременных и пр.: наносят 3—5 капель на кусочек сахара, к-рый держат во рту до полного растворения. Имеются также готовые таблетки В. с сахаром. Местно применяют В. в виде 10% спиртового раствора или мази для успокоения кожного зуда.

ВА́ННЫ — водные процедуры, применяемые с гигиенич. или лечебной целью. В. могут быть общие [погружение всего тела в воду (см. рис.), для чего ванна должна иметь длину не менее 170 *см*] или местные (сидячие, поясные, ручные, ножные и т. п.). По температуре В. делятся на индифферентные, т. е. близкие к температуре тела (33—36°), прохладные (20—32°), холодные (ниже 20°), тепловатые (37°), теплые (38—39°), горячие (40° и выше). По продолжительности различают В. кратковременные (1—5 мин.), обычной продолжительности (15—20 мин.) и длительные (несколько часов).







Положение больного в ванне: правильное (вверху), неправильное (внизу).

С гигиенич. целями обычно применяют В. с температурой воды 36—38°. Продолжительность их обычно не должна превышать 30 мин. Гигиенич. В. оказывают также разностороннее влияние на весь организм. Общие гигиенич. В. могут быть заменены гигиенич. *душами* (см.).

Лечебные В. по своему составу делятся на пресные (из пресной воды); В. сложного состава, при к-рых действие воды усиливается за счет прибавления каких-либо растворимых в ней твердых веществ (напр., морской соли), жидкостей (напр., хвойного экстракта) или газов (напр., углекислого газа, кислорода и др.); В. минеральные и В. морские, в состав к-рых входят различные минеральные вещества; В. минерально-газовые, в состав к-рых входят, помимо солей, растворимые газы (углекислый газ, азот, сероводород, метан и др.); В. комбинированные, при к-рых действие воды сочетается с действием других факторов (напр., В. с массажем под водой); В. с промываниями кишечника [т. наз. *субаквальные ванны* (см.)] и т. п.

В воздействии В. на организм важную роль играют: а) масса воды и обусловливаемая ею величина давления водяного столба, а также механич. раздражение кожи, возникающее при движении воды; б) температура воды; в) химич. раздражение кожи, вызываемое наличием в воде растворимых веществ и газов; г) внешняя обстановка, в к-рой происходит прием В.

В. п р о с т ы е индифферентной температуры (34—36°) продолжительностью 10—15 мин. воспринимаются как освежающая и тонизирующая процедура. В. более значительной продолжительности (30 мин. и более), особенно чуть тепловатые (t° 37°), оказывают выраженное успокаивающее действие, способствуют наступлению сна. Они показаны больным с наличием возбуждения и повышенной раздражительности, неврозами, психич. заболеваниями, при нек-рых кожных заболеваниях (дерматозы, себорея, потливость и т. д.). Тепловатые В. продолжительностью до одного часа назначаются при заболеваниях почек [*нефритах* (см.), *нефрозах* (см.)], а также страдающим эмфиземой легких, хронич. бронхитом, бронхиальной астмой. Общие теплые (t° 38—39°) и горячие (t° 40—42°) В. оказывают на организм весьма сильное влияние, резко возбуждая сердечно-сосудистую систему; при этом усиливается приток крови к коже, повышается температура тела, усиливается потоотделение. Горячие В. применяются чаще всего как потогонное и усиливающее обмен веществ средство при замедленном обмене веществ (ожирение, подагра), при заболеваниях суставов неревматич. происхождения, заболеваниях костей нетуберкулезного характера, мышц, нервов (плекситы, радикулиты и т. д.), при отравлении тяжелыми металлами, при псориазе, кожном зуде, при печеночной, кишечной колике и пр. Горячие В. в пределах 5—10 мин. могут назначаться только при удовлетворительном состоянии сердечно-сосудистой системы, при отсутствии туберкулеза, наклонности к кровотечениям, базедовой болезни, общей слабости, истощении и т. д. Горячие В. (t° 40—42°) продолжительностью от нескольких секунд до 1—2 мин. являются распространенным народным средством для закаливания организма. Общие холодные В. (t° ниже 20°), подобно горячим, сильно возбуждают нервную систему и повышают обмен веществ, но в противоположность горячим В. вызывают б. или м. значительную отдачу организмом тепла. Они должны быть кратковременными — всего 1—3 мин. (редко больше) — и сопровождаться усиленным движением и растиранием тела; нередко ограничиваются одно-, двукратным погружением в воду. Холодные В. обычно применяются как общее возбуждающее и тонизирующее, повышающее обмен веществ (особенно при ожирении) и закаливающее средство. Назначаются холодные В. лишь людям крепким, не очень возбудимым и привыкшим к холоду.

Нельзя принимать холодные В. при заболеваниях почек, ревматизме, базедовой болезни, общей слабости и склонности к т. наз. простудным заболеваниям. Прохладные В. (t° 20—32°) назначаются значительно чаще холодных для закаливания организма, а также в качестве «выходных» В. после тепловых процедур и после курса теплового лечения.

Из общих искусственных м и н е р а л ь н ы х В. наибольшее распространение имеют углекислые, сероводородные и радоновые В.

Углекислые В. с температурой от 35 до 32° и продолжительностью от 5 до 15 мин. назначаются гл. обр. при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и при неврозах с пониженной возбудимостью нервной системы. Курс лечения — 12—14 В. через день.

Сероводородные В. назначаются через день, t° 34—37°, продолжительность 8—12 мин.; курс лечения — 12—15 В. Они показаны при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, гл. обр. в сочетании с заболеваниями органов движения, периферич. и центральной нервной системы, при заболеваниях кожи и женских болезнях.

Радоновые В. показаны при болезнях органов движения, периферич. нервной системы, сердечно-сосудистой системы, нарушениях обмена веществ (напр.,

подагра, мочекислый диатез), при гипертиреозе, при болезнях кожи, женских болезнях. Радоновые В. переносятся больными значительно легче, чем углекислые и особенно сероводородные. При искусственных радоновых В. продолжительность В.—10—15 мин., t° 35—36°. Общее количество ванн —14—18 на курс лечения. Местные В. могут быть более интенсивными, чем общие, и по температуре и по времени; при их помощи можно получить общее рефлекторное и более сильное местное действие.

Из В. сложного состава значительное распространение имеют х в о й н ы е В. с прибавлением в воду сосиового масла или экстракта (обычно в виде таблеток), t° 34—37°, длительность —15—30 мин., ежедневно или через день при неврозах, явлениях переутомления, повышенной раздражительности, а также при различных ревматич. страданиях.

Лечебные В.— далеко не безразличное для организма средство. Поэтому они назначаются только лечащим врачом, к-рый определяет их продолжительность, частоту, температуру, и проводятся обычно под наблюдением мед. персонала. См. также *Бальнеотерапия*, *Водолечение*.

ВА́РЗИ-Я́ТЧИ—бальнеогрязевой курорт Удмуртской АССР, в 90 *км* от г. Ижевска, в 55 *км* от ст. Агрыз Казанской ж. д. и в 19 *км* от пристани Ижевский Источник (р. Кама). Курорт расположен в лесостепной местности. Лечебные средства — минерализованная торфяная грязь, минеральная вода, применяемая для питья и ванн. Лечение больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, нервной системы, гинекологическими и др.

ВАРИКО́ЗНОЕ РАСШИРЕ́НИЕ ВЕН (от лат. varix — расширение вен) — заболевание, выражающееся в потере венами эластичности, вследствие чего они растягиваются, а в отдельных местах значительно расширяются, образуя т. наз. узлы.

В. р. в. чаще всего встречается на венах нижних конечностей, венах семенного канатика (см. *Варикоцеле*) и венах прямой кишки (см. *Геморрой*). Скорость кровотока в расширенных венах замедляется, что нередко ведет к образованию в них тромбов (см. *Тромбофлебит*). Развитию В. р. в. может способствовать затруднение оттока крови вследствие тромбоза вен, запоров, сдавления вен малого таза опухолью или беременной маткой (женщины болеют в 3 раза чаще мужчин). Ношение круглых резиновых подвязок способствует В. р. в. нижних конечностей при наличии слабости вен. Иногда В. р. в. нижних конечностей развивается у лиц, занимающихся тяжелым физич. трудом (кузнецы, грузчики), или у лиц, профессиональная деятельность к-рых связана с длительным пребыванием на ногах (повара и пр.). В. р. в. часто возникает при *плоскостопии* (см.).

Заболевание развивается постепенно; преимущественно поражаются подкожные вены. При длительно существующем В. р. в. вследствие нарушения нормального кровообращения нередко кожа на участках расширенных вен резко истончается, меняет свою окраску; при ссадинах и царапинах на этих участках образуются «варикозные язвы», требующие длительного лечения. Заживление язв часто наступает только после оперативного лечения. Иногда расширенные и истонченные участки вен могут лопаться, и возникает кровотечение, к-рое можно остановить давящей повязкой. При сильном кровотечении необходима неотложная врачебная помощь. Расширенные вены обычно хорошо видны через кожу, особенно при стоячем положении больного. Больные при этом заболевании жалуются обычно на чувство тяжести в ногах, боль в них, быструю утомляемость и отеки.

П р о ф и л а к т и к а. Всякая длительная работа на ногах должна в течение дня несколько раз прерываться движением, легкой гимнастикой. Л е ч е н и е: в начальных стадиях и при нерезко выраженном В. р. в.— бинтование ног эластич. бинтом, начиная со стопы кверху до середины бедра, или ношение резиновых чулок. Бинтование и надевание резиновых чулок должны производиться утром, до того как больной встал с постели. Перед бинтованием ногу в течение 10—20 мин. следует держать в приподнятом положении (на подушке). При резко выраженном В. р. в.— хирургич. лечение.

ВАРИКОЦЕ́ЛЕ (от лат. varix — расширенная вена и греч. kele — опухоль) — расширение и удлинение вен семенного канатика. Заболевание развивается у мужчин в возрасте от 17 до 50 лет, что обусловлено усиленным притоком крови к половым органам в период полового созревания и активной половой деятельности. Причиной развития В. является сдавление вен семенного канатика в паховом кольце, нередко наступающее при физич. перенапряжении. Способствуют образованию В. длительное пребывание на ногах (напр., В. у полотеров, парикмахеров и др.) и частые запоры. Предрасполагающим моментом к заболеванию служат ослабление организма, вызванное разными причинами, общие заболевания сосудистой системы. Больные обычно жалуются на тупые, тянущие боли в мошонке, усиливающиеся в конце дня. Лечение: устранение причин, вызывающих В., ношение суспензория. Хирургич. лечение (операция) показано в редких случаях (при сильных болях).

ВАРИОЛО́ИД (от лат. variola — оспа и греч. eidos — вид) — легкая форма натуральной оспы, иногда похожа на *ветряную оспу* (см.).

ВАСИЛЁК — одно- или двулетнее растение, растущее в посевах ржи и других культур, преимущественно в средней и сев. полосах Европ. части СССР и Зап. Сибири. Цветки, собранные в небольшие соцветия-корзинки, применяют иногда как легкое мочегонное средство в виде настоя или чая (см. *Чай лекарственный*). Цветки собирают, когда они вполне распустились и еще не начинали увядать.

ВА́ТА — пышная масса слабопереплетенных между собой волокон (хлопка, льна, шерсти и др.), легко разделяющаяся на слои нужной толщины. Медицинская В. вырабатывается из одного хлопка или из хлопка с добавлением хлопкового пуха; подразделяется на гигроскопическую и компрессную. Гигроскопич. В. должна быть белой; она легко расслаивается, хорошо впитывает жидкости и употребляется при перевязке ран поверх слоев перевязочной марли как материал, впитывающий жидкие выделения из ран. Компрессная В. служит для отепления завязанной, забинтованной области тела, напр. при согревающих компрессах, а также как мягкая подкладка при наложении шин, иммобилизующих (напр., гипсовых) повязок и пр.

ВЕГЕТАРИА́НСТВО (от лат. vegetabilis — растительный) — питание исключительно растительной пищей. В. основывается на ошибочной гипотезе, признающей, что единственной естественной пищей человека являются растительные продукты. В капиталистич. обществе пропаганда В. используется идеологами господствующих классов для оправдания положения, при к-ром широкие круги населения вынуждены питаться дешевой растительной пищей.

Сторонники В. утверждают, что вся система пищеварения человека приспособлена к перевариванию и усвоению именно растительной пищи, к-рая наиболее полезна. Что же касается животной пищи (гл. обр. мяса), то она якобы вызывает отравление организма ядовитыми веществами, образующимися при разложении животного белка, приводит к образованию и накоплению

в организме мочевины, мочевой кислоты и др. Эти утверждения научно не обоснованы. Образование в кишечнике каких-либо продуктов распада животных белков, более ядовитых по сравнению с продуктами распада белков растительного происхождения, не установлено. Неправильно также и утверждение, что образование в организме мочевины и мочевой кислоты происходит только за счет сгорания животных белков; эти вещества образуются и при сгорании растительных белков.

Современная наука о питании рекомендует смешанное питание, т. е. использование в питании человека животных и растительных продуктов; при этом организм наиболее полно удовлетворяется всеми необходимыми для жизни веществами—незаменимыми аминокислотами, ферментами, жирорастворимыми витаминами, важными минеральными веществами и др. При смешанном питании животные и растительные продукты взаимно дополняют друг друга, обеспечивают полноценность питания и лучшее усвоение пищи. При питании одной растительной пищей создаются трудные условия для организма не только в отношении усвоения большой массы трудноперевариваемой пищи, но и в смысле извлечения из нее жизненно необходимых веществ. Однако при добавлении к растительному рациону молока и яиц недостатки, свойственные ему, снимаются, и такое питание во всех отношениях по своим биологич. свойствам не отличается от обычного смешанного питания. С физиологич. точки зрения это питание вполне приемлемо.

В. ничего общего не имеет с современной диетологией, к-рая использует растительную пищу с лечебной целью при нек-рых заболеваниях. Так, напр., в диетологии широко применяются т. наз. вегетарианские дни. Растительная пища на ограниченное время назначается при заболеваниях сердца и сосудов, при гипертонич. болезни, выраженном атеросклерозе и др. Питание с преобладанием растительных продуктов показано при тучности, мочекислом диатезе и подагре, сахарной болезни и др. Применение растительных диет производится под наблюдением врачей. При этом обращается внимание на общую полноценность рациона и особенно на достаточное содержание в нем белка и всего комплекса витаминов.

См. также *Питание*, *Лечебное питание*.

ВЕНЕРИ́ЧЕСКАЯ Я́ЗВА — то же, что *шанкр мягкий* (см.).

ВЕНЕРИ́ЧЕСКИЕ БОЛЕ́ЗНИ (от лат. Venus — Венера, богиня любви) — общее название трех заразных болезней — сифилиса, гонореи и мягкого шанкра, различных по своим возбудителям, но объединяемых в одну группу по способу передачи — чаще всего половым путем. К венерическим болезням относят и т. наз. четвертую венерическую болезнь — паховый лимфогранулематоз.

В капиталистич. странах В. б. принадлежат к т. наз. социальным болезням, т. к. социальные и экономические условия капиталистич. общества не только порождают, но и поддерживают на высоком уровне заболеваемость населения ими.

Распространению В. б. способствуют случайные половые связи. Больше половины всех заражений происходит в нетрезвом виде. В капиталистич. странах этому способствует, с одной стороны, тяжелое экономич. положение части населения, хронич. безработица, в т. ч. женская, толкающая женщин на путь проституции, а экономич. необеспеченность мужчин вызывает поздние браки и связанные с этим внебрачные половые связи.

С другой стороны, пресыщенность наиболее обеспеченных кругов капиталистич. общества, распространение в капиталистич. странах сомнительной литературы, фильмов и т. п. приводит к раннему пробуждению чувственности среди обеспеченной молодежи, раннему вступлению в половую жизнь и беспорядочным половым связям. Отсутствие в ряде капиталистич. стран обязательной регистрации венерич. заболеваний, лечебная помощь гл. обр. в порядке частной практики, стремление больного В. б. скрывать свою болезнь препятствуют точному и полному их учету. Имеющиеся, хотя и далеко не полные, данные показывают широкое распространение В. б. во всех буржуазных странах.

Изучение заболеваемости сифилисом и гонореей, проведенное Всемирной Организацией Здравоохранения в 1961 г. в 72 странах, показало рост заболеваемости в 1957—1960 гг. первичным сифилисом в 31 и гонореей в 30 странах. Рост заболеваемости сифилисом составлял 30% в Англии и Уэльсе, 45% в США и 85% в Дании. В Италии в 1960 г. больных сифилисом было зарегистрировано в три раза больше, чем в 1955 г. Авторы отчета указывают как на неоспоримый факт, что во многих странах «сифилис и гонорея вновь становятся проблемами» даже при наличии эффективных долгодействующих антибиотиков. В США с 1953 г. идет все время рост новых случаев сифилиса и гонореи, гл. обр. за счет молодежи от 13 до 19 лет и среди двадцатилетних. Во Франции, где до 1940 г. основным источником заражения была проституция (70% всех случаев заражения), положение изменилось: профессиональная проституция как источник заражения составляет 20—30%; 45—55% — «непрофессиональные» лица. И в этой стране отмечается явное снижение возраста новых заражений за счет женской молодежи, в том числе и из зажиточных классов. Значительная часть случаев заражения В. б. во Франции приходится на мужской гомосексуализм.

Социальное значение В. б. определяется не только их широким распространением и опасностью для здоровья самих заболевших, но и большой опасностью для всего общества. В. б., особенно сифилис и гонорея, при отсутствии лечения, неправильном лечении или недоведении лечения до конца принимают хронич. течение, лишают заболевшего, иногда на длительный срок, трудоспособности, нередко превращают его в инвалида. Многие т. наз. женские болезни часто являются последствием нелеченной или плохо леченной гонореи. Бесплодие мужчин и женщин — частый результат плохо леченной гонореи или ее осложнений. Еще тяжелее последствия для заболевшего сифилисом, если он не лечится или плохо лечится. Сифилис занимает одно из первых мест среди причин вымирания населения в тех местностях, где он сильно распространен. Сифилис передается потомству, являясь частой причиной вырождения. В. б. могут быть причиной слепоты (гонорея), врожденной глухоты (сифилис), в результате к-рой дети остаются немыми. Нелеченный или плохо леченный сифилис дает такие тяжелые осложнения, как прогрессивный паралич и спинная сухотка.

Современные достижения медицинской науки позволяют эффективно излечивать все В. б. Все зависит от своевременности обращения к врачу, аккуратности лечения, доведения его до конца.

Поскольку уничтожение социально-экономических причин, порождающих В. б., в капиталистич. странах невозможно до тех пор, пока существует капиталистич. строй, официальная борьба с ними в этих странах ограничивается полумерами: регламентация проституции, регистрация больных В. б., обязательность лечения и др. Но т. к. основная масса больных В. б. в этих странах лечится у частнопрактикующих врачей, существующие законы, как правило, не достигают цели.

В Советском Союзе с уничтожением социально-экономич. причин распространения В. б. созданы условия для полной их ликвидации. За годы советской власти создана большая сеть кожно-венерологич. диспансеров и стационаров, кожно-венерологич. отделений и кабинетов в поликлиниках и амбулаториях. Почти во всех республиканских и нек-рых областных центрах были открыты научно-исследовательские кожно-венерологич. институты. В районы с повышенной заболеваемостью в первые годы советской власти направлялись специальные мед. отряды и экспедиции. Во всех лечебно-профилактич. учреждениях СССР проводятся одновременно и лечебные мероприятия в отношении выявленных больных, и все меры профилактики В. б.: выявление и привлечение к лечению лица, заразившего больного, обследование членов семьи заболевшего и всех, с кем он имел контакт, госпитализация всех больных заразной формой сифилиса; обеспечение в необходимых случаях профилактич. противовенерич. помощи в специальных учреждениях и широкая возможность пользоваться средствами личной профилактики (презервативы и т. п.). К мерам общественной профилактики относятся: серологич. обследование на сифилис всех беременных в консультациях; обязательный периодический мед. осмотр работников пищевых предприятий, коммунальных учреждений, детских учреждений; санитарно-просветительная работа. Для борьбы с В. б. в СССР проведены широкие государственные мероприятия, в основе к-рых лежат: 1) обязательный учет заболеваемости; 2) бесплатная и общедоступная специализированная помощь; 3) обязательное лечение; 4) наказуемость заражения в тех случаях, когда больной В. б. своим поведением заведомо поставил другое лицо в опасность заражения. Статья 115 Уголовного кодекса РСФСР, утвержденного Президиумом Верховного Совета РСФСР 27 октября 1960 г. (заражение венерической болезнью), гласит: «Заражение другого лица венерической болезнью лицом, знавшим о наличии у него этой болезни,— наказывается лишением свободы на срок до трех лет или исправительными работами на срок до одного года».

Врачебная тайна обеспечивает интересы больных В. б., обращающихся за лечебной или профилактич. помощью в мед. учреждения. Она может быть нарушена только в крайних случаях: когда больной (больная) своим поведением угрожает здоровью окружающих или по требованию судебно-следственных органов.

Т. обр., в социалистич. обществе созданы условия для полного уничтожения В. б. См. также *Сифилис, Гонорея, Шанкр мягкий.*

ВЕНЕРОЛО́ГИЯ (лат. Venus — Венера, богиня любви и греч. logos — учение) — наука, изучающая *венерические болезни* (см.), т. е. инфекционные болезни, распространяющиеся по преимуществу половым путем (сифилис, гонорея и др.).

ВЕ́НСКОЕ ПИТЬЁ — слабительное средство. Желто-бурая прозрачная жидкость медового запаха, сладко-соленого вкуса, получаемая из настоя листьев сенны, сегнетовой соли, очищенного меда, воды и спирта. Назначается взрослым по 1—3 ст. л., детям по 1 ч. или дес. л. на прием.

ВЕНТИЛЯ́ЦИЯ (от лат. ventilare — проветривание) — обмен воздуха в жилых и общественных зданиях и в производственных помещениях на предприятиях для поддержания нормальных физич. (температура, влажность, движение) и химич. (отсутствие запахов, примесей вредных газов и пыли) свойств воздуха.

Атмосферный воздух, поступающий естественным или подаваемый механич. путем в закрытые помещения, подвергается в них существенным изменениям. Изменения состава воздуха в жилых и общественных зданиях вызываются гл. обр. процессом дыхания и выделениями с поверхности кожи тепла и пота. Выдыхаемый человеком воздух содержит на 25% меньше кислорода, чем наружный, и почти в 100 раз больше углекислого газа. Количество тепла, вырабатываемого в организме, зависит от состояния организма (покой, работа) и колеблется от 1700 *кал* в сутки при покое до 4500 *кал* в сутки и более при выполнении тяжелой работы. Кроме того, через поры кожного покрова и с выдыхаемым, нагретым до 38° воздухом человек выделяет в спокойном состоянии и при выполнении легкой работы при нормальных температурных условиях (18—20°) ок. 50 *г/час* жидкости. Т. обр., человек в указанных выше условиях выделяет в час в воздух помещения 22,6 *л* углекислого газа, ок. 80 *кал* тепла и 50 *г* жидкости. Если эти выделения будут накапливаться и не удаляться, начнет повышаться температура и влажность воздуха в помещении и затрудняться отдача вырабатываемого организмом тепла. Нагретый (свыше 22° и более) и увлажненный (более 70%) воздух создает неприятное ощущение духоты и спертости.

Воздухообмен, правильно рассчитанный и рационально осуществляемый, устраняет указанные выше неприятные ощущения и создает комфортные условия для длительного пребывания людей в помещениях.

Для поддержания нормальных свойств воздуха в закрытых помещениях ежечасно должно обмениваться 40—80 $м^3$ воздуха. В жилых зданиях через неплотности в окнах, дверях и через поры в стенах непрерывно происходит просачивание (инфильтрация) воздуха. Эта инфильтрация тем сильнее, чем больше разница температур наружного воздуха и воздуха помещения. Благодаря открыванию форточек для проветривания этот воздухообмен может быть усилен для обеспечения необходимого количества воздуха. Форточки и фрамуги (более предпочтительны) следует оборудовать специальными устройствами, направляющими поток наружного воздуха к потолку с тем, чтобы опускающийся книзу холодный воздух смог обогреться и не вызывать неприятного ощущения дутья.

Наряду с этим весьма важное значение для поддержания нормальных свойств воздуха в жилых помещениях имеет удаление продуктов сгорания газа или другого топлива, продуктов пригорания пищи на кухнях, нагретого влажного воздуха в ванных помещениях, неприятных запахов из уборных и др. Для этого в стенах указанных помещений должны устраиваться специальные отверстия (вентиляционные решетки), соединенные с каналами, выводимыми наружу выше кровли здания. Объем удаляемого таким путем воздуха (вытяжная вентиляция) должен составлять в час: 60—100 $м^3$ из уборных, до 200—300 $м^3$ из кухонь, из ванных — 10-кратный объем.

В качестве побудителя вытяжки могут использоваться специальные приборы — в е н т и л я т о р ы. При их установке необходимо предусмотреть защиту помещений от проникновения шума. Использование механич. вытяжной В. обязательно в помещениях для временного пребывания людей (кинотеатры, аудитории, рестораны, казармы, школы, больницы и др.). В этих помещениях наряду с механич. вытяжкой должен применяться механич. организованный приток воздуха.

Наиболее совершенным видом механич. приточно-вытяжной В. является к о н д и ц и о н и р о в а н и е в о з д у х а. При этой системе В. поступающий в помещение воздух очищается от пыли, подогревается и увлажняется в холодное время года и осушается и охлаждается в теплый период до комфортной для человека температуры, относительной влажности воздуха и его подвижности; причем эти микроклиматич. условия поддерживаются на заданном комфортном уровне автоматически посредством специальных приборов,

регистрирующих температуру и относительную влажность воздуха.

В. промышленных предприятий — специальная отрасль санитарной техники, получившая исключительное развитие в СССР в целях создания благоприятных условий труда. В зависимости от характера источников вредных выделений на промышленных предприятиях широко используется как естественная В. или аэрация зданий (воздухообмен, создаваемый за счет разницы температур наружного воздуха и нагретого тепловыделениями воздуха помещения и действия ветра), так и механическая — местная и общеобменная. Борьба с выделениями пыли и токсич. веществ осуществляется посредством оборудования возможно полными и даже герметичными укрытиями (зонты, кожухи, кабины, вытяжные шкафы и пр.) всех источников этих выделений и отсоса из-под них посредством местной механич. В. определенных объемов загрязненного воздуха с предварительной его очисткой перед выбросом в атмосферу.

ВЕ́НЫ — кровеносные сосуды, несущие к сердцу кровь от органов, тканей и легких. Они возникают из сети капилляров (см. *Кровообращение*). Постепенно соединяясь между собой, В. образуют все более крупные стволы. Все В. нижней половины тела соединяются в нижнюю полую В., верхней — в верхнюю полую В. В нижнюю полую В. вливается также кровь из печени, в к-рую впадает воротная В., собирающая кровь от органов пищеварения. Полые В. впадают в правое предсердие. Они несут венозную кровь, обедненную кислородом и обогащенную углекислым газом и продуктами обмена, удаляемыми из организма через легкие, почки и кожу. Легочные В. несут из легких в левое предсердие артериальную кровь, очищенную от углекислоты и насыщенную кислородом. Стенки В. тоньше, чем в артериях, в них меньше эластич. ткани и мышц, вследствие чего они легко растяжимы. В венах имеются клапаны, препятствующие обратному току крови. Ток крови в В. медленнее, чем в артериях. В них нередко развиваются варикозные (узловатые) расширения (вен нижних конечностей, заднего прохода — геморрой).

ВЕСНУ́ШКИ — желтовато-коричневые пятнышки размером от булавочной головки до чечевицы, появляющиеся на открытых участках тела и гл. обр. на лице весной под влиянием солнца. В. обычно начинают появляться в 5—6-летнем возрасте и исчезают в старости. Часто они носят семейный характер и бывают у людей с нежной белой кожей, у блондинов и рыжеволосых, крайне редко — у брюнетов.

Нет средств, к-рые могли бы навсегда предотвратить появление В. Защита открытых участков кожи от действия ультрафиолетовых лучей солнца, предпринимаемая уже с февраля — начала марта, в известной мере предупреждает их высыпание. Перед выходом на улицу следует смазать кожу лица тонким слоем защитного крема, в состав к-рого входят вещества, поглощающие ультрафиолетовые лучи (кремы «Луч», содержащий парааминобензойную кислоту, «Приз», «Любимый», «Земляничный», «Аврора», «Молодость», «Крем от загара», «Березовая эмульсия»), и припудрить кожу розовой пудрой, к к-рой добавлен салол или хинин (на 50 *г* пудры 1 ч. л. с верхом). Появившиеся В. можно обесцвечивать, протирая кожу соком лимона, 3% перекисью водорода, 5—10% пергидроловым спиртом, ртутно-салициловой мазью (по совету врача). Устранение В. достигается отшелушиванием поверхностных слоев кожи с помощью различных мазей и спиртов. В домашних условиях рекомендуется умывание кислым молоком (молочная кислота, входящая в его состав, вызывает незаметное на глаз шелушение), смазывание кремами «Чистотел», «Весенний», «Метаморфоза» и 10—15% ртутными мазями. Мазь втирают на ночь после умывания горячей водой; во избежание воспаления кожи, к-рое может возникнуть у людей, страдающих повышенной чувствительностью к ртути, входящей в эти кремы, следует крем сначала втереть во внутреннюю поверхность предплечья и только при отсутствии реакции наносить его на лицо (очень осторожно, во избежание образования морщин от грубого втирания). Шелушащие ртутные кремы нельзя применять беременным, кормящим женщинам, при заболевании волос, а также женщинам с избыточной растительностью на лице.

ВЕСТИБУЛЯ́РНЫЙ АППАРА́Т (от лат. vestibulum — преддверие) — орган равновесия человека (периферическая часть т. наз. вестибулярного анализатора), заложенный во внутреннем *ухе* (см.) и состоящий из преддверия и полукружных каналов.

ВЕ́ТРЯНАЯ О́СПА — заразная детская болезнь. Обычно В. о. болеют дети в возрасте до 10 лет (особенно часто в первые четыре года жизни). После перенесения В. о. невосприимчивость к ней остается на всю жизнь (поэтому В. о. очень редко болеют взрослые).

Возбудитель В. о.— особый фильтрующийся вирус, передается от больного здоровому воздушно-капельным путем, т. е. с мелкими брызгами слюны при кашле, разговоре, чихании. Тот же вирус у взрослых вызывает заболевание *опоясывающим лишаем* (см.). От такого больного ребенок также может заразиться В. о. Инфекция может передаваться и током воздуха из комнаты, где находится больной, в другие комнаты. Через окружающих больного людей и через вещи В. о. обычно не передается, т. к. вне человеческого организма вирус В. о. быстро погибает. После инкубационного (скрытого) периода продолжительностью 2—3 недели заболевание начинается чаще всего с повышения температуры; почти одновременно на разных участках кожи (голова, туловище, лицо, реже руки и ноги) и на слизистой оболочке рта появляется сыпь в виде мелких разбросанных красных пятен, к-рые в течение нескольких часов превращаются в пузырьки с прозрачным содержимым. Через несколько дней пузырьки подсыхают, образуя тонкие корочки, к-рые затем отпадают, не оставляя рубцов. Подсыхание сопровождается умеренным зудом. Высыпание происходит толчкообразно, в несколько приемов, причем обычно при каждом высыпании снова повышается температура. Т. обр., на теле больного одновременно имеются пятна, пузырьки и корочки. У крепких, здоровых детей В. о. протекает легко; у детей истощенных, страдающих рахитом, находившихся на искусственном вскармливании и т. д., В. о. протекает тяжелее и может сопровождаться гнойными осложнениями, особенно при расчесывании.

Л е ч е н и е. Больной В. о. ребенок особого лечения не требует, но он должен содержаться в строгой чистоте во избежание внесения гнойной инфекции при расчесывании или случайном срывании корочек. В первые дни болезни ребенка следует держать в постели; комната должна хорошо проветриваться и убираться влажным способом. При зуде кожи надо препятствовать ее расчесыванию — обрезать ногти ребенку. Элементы сыпи смазывают 5% (темно-красным) раствором марганцовокислого калия. При наличии сыпи в полости рта применяют по указанию врача полоскания.

П р о ф и л а к т и к а. Т. к. заразительность В. о. чрезвычайно велика, ребенок должен быть изолирован и контакт с ним других детей исключен. Заболевший ребенок заразителен уже за 1—2 дня до начала появления сыпи и до окончания отпадения корок; наибольшая заразительность, по-видимому, приходится на первые 5 дней болезни. При подозрении на В. о. необходимо вызвать врача на дом из детской поликлиники. Ребенок,

не болевший В. о., но имевший контакт с больным ею, не может посещать детские учреждения с 11 по 21-й день со дня контакта, т. к. первые 10 дней после контакта он инфекции не передает.

ВЕТЧИНА́ — передние и задние свиные окорока, подвергнутые различной кулинарной обработке — копчению, запеканию, варке. В.— ценный питательный продукт, имеет приятный запах, шпиг (подкожный жир) толщиной 2—4 *см* белого, слегка розоватого цвета. Содержание соли в вареной В. 2,5—4%, в копченой (для долгого хранения) 6—9%. В. на разрезе должна иметь розово-красный цвет без серых пятен. В. следует хранить в холодном и темном месте завернутой в целлофан.

См. также *Колбасные изделия*.

ВИБРАЦИО́ННАЯ БОЛЕ́ЗНЬ (от лат. vibratio — колебание, дрожание, тряска) — профессиональное заболевание, возникающее при систематич. работе на вибрирующих станках, машинах, стендах, приборах и т. п. оборудовании. Травмирующее действие вибраций зависит не только от интенсивности и длительности воздействующих на организм механич. колебаний упругих тел, конструкций, сооружений (роторные машины, сверлильные и шлифовальные станки, электробуры, электроотбойные молотки, производящие примерно 6000 ударов в 1 мин., клепальные молотки — 2300 ударов и т. д.), но и от общего функционального состояния организма. Утомление, холод, напряженность в положении тела при неправильной рабочей позе ухудшают переносимость вибраций; нек-рые люди вовсе не переносят вибраций.

Различают влияние местных вибраций, приложенных к какому-либо ограниченному участку тела (преимущественно в области верхней конечности), и общих, т. е. таких, к-рые воздействуют на весь организм. В. б. возникает постепенно и зачастую в продолжение длительного времени не сказывается на работоспособности. Основные симптомы В. б.: головная боль, ощущение шума и тяжести в голове, раздражительность, плохой сон, быстрая утомляемость, непостоянные в начале заболевания боли и слабость в кистях рук, ломота, судороги и сведение в пальцах, расстройства чувствительности, спазм сосудов, нарушение питания тканей и др. В зависимости от специфич. особенностей выполняемых работ болезненные проявления могут иметь нек-рые отличительные черты: так, у рейфовщиков наблюдается утолщение суставов пальцев и поражение кисти; у обрубщиков — спазм кровеносных сосудов рук, наступающий раньше, чем у клепальщиков; у рабочих предприятий железобетонных конструкций — явления вегетативного неврита ног и рук и т. д.

В течении В. б. обычно различают три стадии. В первой — болезненные проявления слабо выражены и исчезают после кратковременного перерыва в работе и отдыха. Во второй, для к-рой наиболее характерны нарушения питания тканей, показано освобождение от работы с последующим рациональным трудоустройством (определяется трудовыми экспертными комиссиями). В третьей стадии наряду со значительными изменениями со стороны центральной нервной и сердечно-сосудистой (спазм венечных сосудов сердца, гипертония) систем имеются выраженные изменения и в процессах обмена веществ, возможно возникновение необратимых органич. изменений. Для восстановления здоровья требуются обычно годы.

П р о ф и л а к т и к а: тщательный профессиональный отбор при поступлении на работу, постоянный врачебный контроль, строгое выполнение мероприятий по охране труда. Л е ч е н и е проводится специалистами клиники профессиональных заболеваний. Применяются физич. методы и общеукрепляющие средства; при наличии судорог, сведения пальцев, спазма сосудов и других симптомов, связанных с нарушениями нервной и нейроэндокринной регуляции, назначается медикаментозное лечение.

ВИБРИО́НЫ (от лат. vibro — колеблюсь, извиваюсь) — микроорганизмы, имеющие форму очень слабо спирально изогнутых подвижных палочек (см. *Бактерии*). Обитают в воде, почве, а также в животных организмах. Нек-рые В. вызывают заболевания человека (холерный вибрион), рыб, насекомых.

ВИКАЛИ́Н — таблетки, содержащие основной нитрат висмута, карбонат магния, гидрокарбонат натрия, порошок корневища аира и коры крушины, рутин и келлин. Применяется при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и гастритах с повышенной кислотностью. Принимают по 1—2 таблетки на прием (запивают $^1/_2$ ст. теплой воды) 3 раза в день курсами по 1—2—3 мес. с перерывом 1 мес.

ВИНОГРА́ДНОЕ ЛЕЧЕ́НИЕ, а м п е л о т е р а п и я (от греч. ampelos —виноград и therapeia — лечение),— метод лечения виноградом различных заболеваний. Для В. л. используются т. наз. лечебные сорта винограда (из крымских — шасла, рислинг, семильон, чауш и др.; из среднеазиатских — таг-узюм, як-дана, шуварганы и др.), отличающиеся высокой питательной ценностью, обусловленной значительным содержанием легкоусвояемых сахаров в виде глюкозы и фруктозы (до 33% при среднем уровне их содержания в винограде ок. 17%).

Кроме сахара, виноград содержит витамин С, каротин (провитамин А), нек-рые витамины группы В, органич. кислоты (гл. обр. виннокаменную кислоту), соли кальция, фосфора, железа и других минералов. Другие сорта винограда с меньшей сахаристостью, с иным витаминным и минеральным составом, хотя и не используются специально для В. л., но входят в диеты при болезнях печени, нервной системы, малокровии и др.

В. л. назначается при упадке питания, особенно у больных в начальной стадии легочного туберкулеза, при болезнях печени, сердца, почек, при подагрич. заболеваниях. Лечебные сорта винограда при поносах не применяются, т. к. обильное содержание сахара приводит к бродильным процессам в кишечнике; поэтому при поносах используются сорта винограда с ограниченным содержанием сахара, но содержащие дубильные вещества.

В СССР В. л. широко применяется на курортах Юж. берега Крыма, где оно сочетается с климатотерапией; климатич. условия здесь особенно благоприятны в осенние месяцы.

В. л. начинают с небольших количеств — 0,5 *кг* в день, доводя суточную дозу до 2 *кг* и снижая одновременно питательную ценность общего рациона во избежание перекармливания и поносов. Принимают виноград 3 раза в день: утром натощак, в обед и ужин. Первый прием винограда — половина суточной дозы. Кожицу и семена винограда следует при еде выбрасывать, мякоть хорошо прожевывать, а после еды прополаскивать рот. При В. л. следует избегать жирной пищи, сырого молока, спиртных напитков. При заболеваниях желудка пьют свежий виноградный сок. Курс В. л. продолжается до 3 недель; проводится он по назначению врача.

ВИРИЛИ́ЗМ (от лат. virilis — мужской) — развитие у женщин вторичных мужских половых признаков. При В. наступает огрубение голоса, разрастание на лице и теле пушковых волос, рост усов и бороды, увеличение в размерах наружных половых органов, недоразвитие (а у взрослых — атрофия) внутренних женских половых органов. Менструации не появляются или, появившись, вскоре прекращаются.

При развитии В. до окончания периода роста мускулатура и костный скелет также могут приобрести мужские черты. В. обусловлен поступлением в кровь женского организма избыточного количества т. наз. андрогенных (омужествляющих) гормонов, вырабатываемых в корковом слое надпочечников. Причиной В. могут быть нарушения функции коры надпочечников, передней доли мозгового придатка (гипофиза), вырабатывающего особый гормон (адренокортикотропный), активирующий функцию коры надпочечников. Лечение гормональными препаратами по назначению и под наблюдением врача-эндокринолога или хирургическое.

ВИРУСЫ (от лат. virus — яд), фильтрующиеся вирусы, ультравирусы, инфрамикробы,— особые инфекционные агенты, относящиеся к наиболее простым формам жизни, не имеющие клеточного строения. В. поражают человека, животных и растения, нанося большой ущерб здоровью населения и народному хозяйству. К вирусным заболеваниям человека относятся: грипп, корь, свинка, краснуха, полиомиелит, оспа, вирусные энцефалиты, герпес (лихорадка), желтая и геморрагическая лихорадки и др. Бешенство, орнитоз, ящур и нек-рые энцефалиты являются вирусными заболеваниями, общими для людей и животных.

Источником заражения вирусным заболеванием является, как правило, больной организм или здоровый носитель вируса — вирусоноситель. Заражение может произойти как при непосредственном контакте здорового с больным или вирусоносителем, так и через загрязненные пищу и воду. Ряд вирусных инфекций передается клещами, комарами, москитами. В. отличаются от других инфекционных агентов чрезвычайно мелкими размерами (измеряются в миллимикронах и проходят через фильтры, задерживающие бактерии) и способностью размножаться только в живых клетках.

Частицам различных В. свойственна определенная форма, чаще всего сферическая, многогранная и вытянутая прямоугольная. Эти частицы носят название элементарных телец, или вирионов, и представляют собой отдельные особи В. Электронный микроскоп позволяет видеть большинство В. Наиболее крупные В. (напр., В. оспы) при специальных способах их окраски удается наблюдать и в обычные микроскопы.

При размножении многих вирусов в пораженных ими клетках обнаруживаются особые образования — тельца-включения. Тельца-включения закономерно встречаются при определенных вирусных инфекциях и обнаружение их используют для диагноза заболевания.

Свойство В. размножаться только внутри живой клетки используют при культивировании вирусов в лабораторных животных, куриных зародышах и культурах тканей. При выращивании В. в клетках тканей, культивируемых в питательной среде в стеклянном сосуде, удалось выявить много новых В. (аденовирусы, энтеровирусы, риновирусы и др.), о существовании к-рых раньше не знали.

В процессе выращивания В. обладают свойством изменять силу болезнетворности (т. наз. вирулентности). Выращивая В. в особых условиях, удалось получить профилактич. вакцины (против желтой лихорадки и полиомиелита).

Низкая температура слабо действует на В., высокая — губительно. Многие возбудители вирусных заболеваний человека и животных гибнут при t 60° в течение 30 мин. Большинство В. быстро погибает как в кислых, так и в щелочных растворах. Дезинфицирующие вещества (фенол, формалин, марганцовокислый калий и др.) обезвреживают В. Установлено, что обязательными составными частями элементарных телец В. являются белок и нуклеиновая кислота. В вирусах животных обнаруживают либо рибонуклеиновую (РНК), либо дезоксирибонуклеиновую кислоту (ДНК). Нуклеиновые кислоты обеспечивают передачу по наследству болезнетворных и других свойств В.

ВИСМУТ — химич. элемент. В. и его препараты обладают вяжущим, обеззараживающим и подсушивающим действием и применяются в качестве лекарственных средств. Нитрат В. основной назначается внутрь при воспалительных заболеваниях кишечника (колитах, энтеритах), язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки; выпускается в порошках и таблетках. Нитрат В. основной входит в состав таблеток *викалин* (см.) и викаир. Наружно применяют препараты В. — ксероформ и дерматол. Для внутримышечных инъекций применяют взвеси нек-рых соединений В. в растительном масле при лечении сифилиса (бисмоверол, бийохинол и др.).

ВИТАМИНОТЕРАПИЯ [от *витамины* (см.) и греч. therapeia — лечение] — применение витаминов с лечебной целью при нек-рых заболеваниях и для удовлетворения повышенной потребности организма в витаминах при нек-рых физиологич. состояниях (напр., при беременности, кормлении грудью), а также при отсутствии или недостатке витамина в больном организме (заместительная терапия). Показана при явлениях переутомления и нервного истощения, при нек-рых заболеваниях (кожных, нервных и др.).

ВИТАМИНЫ (от лат. vita — жизнь) — необходимые для питания человека и животных органич. соединения разнообразной химич. природы, находящиеся в пище. Известно несколько десятков В. Обозначаются В. заглавными буквами латинского алфавита: A, B_1, B_2, C, D и др. Значение В. для жизнедеятельности организма человека чрезвычайно велико, несмотря на то, что количественная потребность в них по сравнению с основными пищевыми веществами мала. Здоровому человеку требуется в сутки всего несколько сот миллиграммов различных В.; они необходимы для процессов усвоения организмом пищевых веществ, для роста и восстановления клеток и тканей [см. таблицу — суточные нормы в *мг* и ИЕ (интернациональных единицах)]. Потребность в витаминах больного человека в среднем в 1,5—2 раза выше, чем здорового. Это относится в первую очередь к витамину C и витаминам группы B. По мед. показаниям возможно увеличение суточных количеств витаминов.

Многие В. входят в состав *ферментов* (см.), к-рые ускоряют течение реакций обмена веществ. Отсутствие В. в питании приводит к заболеваниям — *авитаминозам* (см.). Установлено особенно большое значение для питания человека витаминов A, B_1, B_2, C, D, PP, недостаточность к-рых возникает наиболее часто.

Витамин A находится в нек-рых органах животных и продуктах животного происхождения. Наряду с этим в растениях содержится провитамин A — оранжевого цвета кристаллы каротина, к-рые в организме человека и животных переходят в витамин A. Наиболее богат витамином A жир печени нек-рых морских рыб и морских животных. Довольно много его содержится в сливочном масле, яичном желтке, молоке (особенно летом, т. к. зеленый корм содержит гораздо больше каротина, чем сено). Из мясных продуктов богата витамином A говяжья и свиная печень. Источником каротина служат овощи и зелень, меньше — плоды и ягоды. В организме человека витамин A необходим для нормального зрения (он входит в состав зрительного пурпура сетчатки глаза), для роста организма, для поддержания нормального состояния кожи и слизистых оболочек и предохранения их от ороговения. Одна

Суточные нормы потребности в витаминах

Здоровые люди	Витамины						
	A в мг и ИЕ	B_1 в мг	B_2 в мг	C в мг	D в ИЕ	PP в мг	B_6 в мг
Взрослый человек при средней затрате труда	1,5 (5000 ИЕ)	2	2,5	70		15	
при тяжелом физич. труде или при большом нервно-психич. напряжении	1,5 (5000 ИЕ)	2,5	3	100		20	2
при очень тяжелом физич. труде или при очень большом нервно-психич. напряжении	1,5 (5000 ИЕ)	3	3,5	120		25	
Беременные	2 (6600 ИЕ)	2,5	3	100	Не более 500 ИЕ	20	4
Кормящие	2 (6600 ИЕ)	3	3,5	120		25	
Дети							
до 1 года	0,5	0,5	1	30	Не более 500 ИЕ	5	0,5
от 1 года до 3 лет	1 (3300 ИЕ)	1	1,5	40		10	1
от 4 до 6 лет		1,5	2,5	50		10	1,5
от 7 до 12 лет	1,5 (5000 ИЕ)	1,5	3	60		15	1,5
от 13 до 15 лет		2	3	70		20	2
Юноши и девушки (16—22 года)	1,5 (5000 ИЕ)	2,5	3,5	70		25	2

треть потребности организма в витамине А должна быть обеспечена продуктами, содержащими витамин А, две трети — продуктами, содержащими каротин, учитывая при этом, что витаминная активность каротина в продуктах практически в 3 раза меньше активности витамина А. При недостатке витамина А в пище развивается А-авитаминоз, наиболее характерными признаками к-рого являются: расстройство ночного зрения (см. *Гемералопия*), сухость глазных яблок и гнойное расплавление роговой оболочки, сухость кожи и мелкая сыпь на ней, сухость, потеря блеска волос и их выпадение. В качестве лекарственного средства препараты витамина А применяют при гемералопии, при заболеваниях кожи, сопровождаемых нарушением процессов ороговения.

Витамин B_1 (тиамин) находится в значительных количествах в зерновых и бобовых продуктах, в орехах (арахис, лесные, грецкие), а особенно в дрожжах, во внутренних органах животных (печени, почках и сердце). Он содействует расщеплению пировиноградной кислоты, к-рая образуется при сгорании углеводов в организме и оказывает на него вредное воздействие. Если в пище человека преобладают углеводы, то вследствие повышения потребности в витамине B_1 для их усвоения может развиться недостаточность в витамине B_1, к-рая выражается заболеванием *бери-бери* (см.). Увеличение в пище количества жиров снижает потребность в витамине B_1. Потребность в витамине B_1 резко возрастает при низкой температуре, поэтому в условиях Крайнего Севера нормы потребления витамина B_1 повышаются на 30—50%. В химич. чистом виде — это бесцветные кристаллы горького вкуса. Получается промышленным путем. С лечебной целью применяется при бери-бери, при явлениях переутомления и нервного истощения, кожных заболеваниях нервного происхождения, невритах.

Витамин B_2 (рибофлавин), название происходит от рибозы — углевода, служащего сырьем для заводского получения этого В., и группы желтых красителей — флавинов, к к-рой он относится по химич. строению. Рибофлавин встречается как в растительных, так и в животных тканях. Много его содержится в пекарских, пивных дрожжах, а также в нек-рых внутренних органах животных (печень, почки, сердце). Рибофлавин представляет собой желто-оранжевые кристаллы горького вкуса, разрушающиеся на свету. Источники витамина B_2 в питании — гл. обр. мясные и молочные продукты. У взрослого человека потребность в нем резко возрастает при низкой температуре и сильном солнечном облучении. Рибофлавин наряду с витамином А имеет большое значение для процесса светоощущения в глазу, для заживления ран и хронич. язв. При отсутствии рибофлавина в пище у человека отмечаются падение веса, слабость, резь в глазах, их покраснение, болезненные ощущения в углах рта, на губах и языке, образование на них трещин и красноты. С лечебной целью рибофлавин применяют при воспалении слизистой оболочки рта (стоматите), трещинах сосков у кормящих женщин, при длительно не заживающих язвах.

Витамин PP (противопеллагрический В., никотиновая кислота). Им богаты мясо, печень, почки, сердце крупного рогатого скота, пивные и пекарские дрожжи, пшеница, гречиха, грибы. Одностороннее питание нек-рыми зерновыми (напр., кукурузой), бедными никотиновой кислотой, вызывает заболевание *пеллагрой* (см.). Витамин PP представляет собой белый кристаллич. порошок горьковато-кислого вкуса. С лечебной целью витамин PP применяют при пеллагре, хронич. катарах кишок (энтероколитах) и при некоторых нервных заболеваниях.

Витамин B_6 (пиридоксин) широко распространен в животном и растительном мире. Он содержится в дрожжах, пшеничных зародышах, печени, рыбе, говядине, в бобовых. Это бесцветный кристаллич. порошок горьковатого вкуса, растворимый в воде. Витамин B_6 участвует в обмене белка и жира в организме. У человека недостаточность в витамине B_6 наступает при токсикозах беременности и при нек-рых нервных и кожных заболеваниях. С лечебной целью его дают, напр., при *токсикозах беременности* (см.), *паркинсонизме* (см.), *атеросклерозе* (см.) и т. д.

Фолиевая кислота (птероилглютаминовая кислота) получила название от лат. folium — лист, т. к. была впервые выделена из листьев шпината. Она содержится в дрожжах, печени, зеленых листьях растений. Фолиевая кислота — желтый кристаллич. порошок. При отсутствии ее в пище человек заболевает малокровием, при к-ром нарушается образование красных кровяных телец в костном мозге.

Витамин B_{12} (цианкобаламин). Наиболее богаты им говяжья печень и почки; он содержится также в молоке, яйцах и др. продуктах. Представляет собой кристаллы красного цвета, содержащие

минеральный элемент — кобальт. B_{12}-авитаминоз возникает не от недостаточного количества витамина B_{12} в пище, а вследствие нарушения его всасывания и усвоения. Витамин B_{12} с успехом применяют в виде внутримышечных впрыскиваний при злокачественном малокровии и сопровождающем его заболевании нервной системы, а также при заболеваниях печени, нек-рых кожных болезнях, лучевой болезни и др.

Холин относится к витаминам группы В. Содержится в мясе, твороге, сыре, соевых бобах, капусте, шпинате и др. В чистом виде холин — бесцветная вязкая жидкость; в виде хлористой соли — бесцветные кристаллы. Отсутствие холина в пище приводит к отложению жира в печени, поражению почек и кровотечениям.

Пантотеновая кислота (витамин B_3) широко распространена в природе. Больше всего ее содержат дрожжи пивные и пекарские, печень, яйца, нек-рые овощи и зерновые продукты. В чистом виде пантотенат кальция представляет собой тонкие белые кристаллы сладкого вкуса, растворимые в воде. Пантотеновая кислота необходима для процессов обмена веществ. С лечебной целью кальциевая соль пантотеновой кислоты применяется при нек-рых нервных заболеваниях и местно—при ожогах и хронич. язвах.

Парааминобензойная кислота содержится в значительных количествах в дрожжах, печени, пшеничных зародышах, шпинате и др. В чистом виде представляет собой бесцветные кристаллы, растворимые в спирте и кипящей воде. С лечебной целью применяется при нек-рых кожных заболеваниях.

Витамин С (аскорбиновая кислота) широко распространен в природе, особенно в растениях. Больше всего витамина С содержится в сырых овощах, плодах и ягодах, при кулинарной обработке они теряют ок. 50% его. Ценным дополнительным источником витамина С, особенно в зимне-весенний период, когда свежих овощей и фруктов мало и может возникнуть недостаточность его в организме, являются концентраты и сиропы из шиповника, ягод черной смородины и др. В чистом виде — бесцветные кристаллы кислого вкуса, хорошо растворимые в воде, легко разрушаются под влиянием воздуха, света и металлов (медь и железо).При отсутствии витамина С в пище человек заболевает *цингой* (см.). В условиях Крайнего Севера потребность в витамине С повышается на 30—50%. С лечебной целью применяется при цинге, желудочно-кишечных заболеваниях, атеросклерозе и др.

Витамин Р получил название от венг. слова Paprika — красный стручковый перец, из к-рого он впервые был выделен. В организме повышает прочность стенок сосудистых капилляров и применяется при заболеваниях, связанных с понижением их прочности (при различных формах кровоточивости). По-видимому, он способствует также удержанию витамина С в организме. Имеются различные препараты: цитрин, выделенный из лимонного сока, рутин — из листьев гречихи и японской софоры, катехины — из зеленых листьев чая и из плодов цитрусовых растений. Содержится, кроме того, в шиповнике, рябине, винограде, черной смородине.

Витамин D. Наиболее богата им печень рыб, морских животных и рогатого скота. В растениях содержится провитамин D, к-рый превращается в витамин D в результате их облучения ультрафиолетовыми лучами. Путем облучения эргостерина — вещества, извлекаемого чаще всего из дрожжей,— получают витамин D_2. В организме человека витамин D образуется при облучении кожи солнцем или лучами кварцевой лампы (он называется витамином D_3). Витамин D способствует задержанию фосфора и кальция в организме и откладыванию их в костной ткани. При недостатке витамина D в пище или при длительном отсутствии солнечного света кости ребенка теряют известь и размягчаются — он заболевает *рахитом* (см.). В обычных условиях взрослый человек в добавлении витамина D не нуждается, но при недостаточном облучении солнцем (напр., на Крайнем Севере) рекомендуется до 500 ИЕ витамина D. 1 ИЕ витамина D соответствует 0,025 микрограмма химически чистого витамина D — кальциферола. Для детей и для беременных в условиях Крайнего Севера нормы витамина D увеличиваются на 50%. С лечебной целью витамин D назначается при рахите, волчанке и др.

Витамин Е (токоферол, греч.— способствующий деторождению). Встречается гл. обр. в растениях и в очень малых количествах в животных тканях (больше всего в печени). Он растворим в жирах. Наиболее богаты им растительные жиры, в частности масло из пшеничных и кукурузных зародышей. Витамин Е обладает высоким противоокислительным действием— добавление его к жирам предохраняет их от прогоркания. Применяется при лечении нек-рых нервных заболеваний, а также при поражениях мышц.

Витамин F (незаменимые полиненасыщенные жирные кислоты). Главные из них — линолевая, линоленовая и арахидоновая кислоты. В чистом виде — это бесцветные масла. Находятся в растительных и отчасти животных жирах. Наиболее богаты ими подсолнечное, кукурузное и хлопковое масло. Участвуют в процессах клеточного обмена. Применяются для регулирования содержания холестерина в крови, а также при лечении ран и язв.

Витамин К получил название от лат. слова «коагуляция», что означает свертывание (крови). Он содержится в зеленых частях растений, в животных продуктах и микроорганизмах. При его отсутствии в пище или при нарушении его всасывания и усвоения возникает кровоточивость, т. к. в организме нарушается образование белкового вещества — протромбина, необходимого для нормального свертывания крови. Поэтому витамин К применяют при кровотечениях, травмах и ранениях, при язвенной болезни желудка, а также при лучевой болезни.

Витамин B_{15} (пангамовая кислота) содержится в рисовых отрубях, в пивных дрожжах и других продуктах. В чистом виде представляет собой бесцветные кристаллы горьковатого вкуса, растворимые в воде. Применяется в виде соли кальция при заболеваниях печени, сердечно-сосудистых заболеваниях, связанных с гипоксией.

Витамин U — нестойкое при нагревании вещество. Содержится в зеленых овощах, в капусте, молоке, в яйцах. Применяется в виде капустного сока и его высушенного концентрата при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и при воспалительных состояниях желудочно-кишечного тракта.

При хранении продуктов содержащиеся в них В. постепенно разрушаются. Наибольшая потеря В. отмечается при длительном хранении и неправильной кулинарной обработке овощей, плодов и ягод. Воздух, повышение температуры и влажности, солнечный свет разрушают витамин С, наименее стойкий из всех В. Картофель должен храниться при t° +2°, +3°, свежая капуста — при температуре от —2 до +1°, зелень — от 0 до +2°, фрукты — от +2 до +3°. При хранении зелени в обычных условиях более 3 суток потери витамина С и каротина составляют 30% и больше. Хорошим методом сохранения витамина С в капусте является квашение (хранить квашеную капусту следует при температуре +3°, —4°), но извлеченная из рассола капуста быстро теряет витамин С. Наиболее совершенным

методом длительного сохранения витамина С является замораживание, но замороженные продукты нужно оттаивать возможно скорее, т. к. витамин С при оттаивании быстро разрушается. Длительное хранение витаминов группы В в мясе также достигается лучше всего его замораживанием. При хранении молочных продуктов на холоде витамин А долго сохраняется в сливочном масле и сырах.

Сохранение В., особенно витамина С, при кулинарной обработке достигается быстрой очисткой, мойкой и нарезкой овощей, опусканием их в кипящую воду. Варить следует только до готовности в полных, закрытых крышкой кастрюлях, осторожно размешивая жидкость. Для сохранения В. также важно предварительное припускание овощей в жире, добавление к жидким блюдам пищевых кислот, круп, крахмала, различной муки, сохраняющих витамин С. Витамин А и каротин, наоборот, разрушаются в кислой среде, поэтому добавлять кислоты в винегреты и салаты нужно только перед их употреблением.

ВИТИЛИ́ГО — нарушение пигментации кожи, то же, что *песь* (см.).

ВИ́ТТОВА ПЛЯ́СКА — нервное заболевание, см. *Хорея*.

ВИШНЕ́ВСКОГО МАЗЬ — антисептич. (обеззараживающее) средство; оказывает также слабое раздражающее действие на ткани, что ускоряет процесс их заживления. Названа по имени советского хирурга А. В. Вишневского, предложившего состав мази (деготь, ксероформ, касторовое масло). В. м. применяется при лечении ран, язв, пролежней и т. д.

ВКУС — ощущение, возникающее при поступлении в полость рта различных пищевых и непищевых (напр., нек-рых химич. и лекарственных) веществ. Вкусовые ощущения могут вызывать только растворимые или уже растворенные вещества. Естественным растворителем для сухих пищевых веществ является слюна. Если в полость рта ввести сухое вещество, напр. сахар, то он вначале не вызывает ощущения сладкого; сладкий вкус появляется лишь после того, как смоченный слюной сахар начнет растворяться. Нерастворимые в воде вещества (песок, дерево, камни и др.) не вызывают вкусовых ощущений.

Вкусовые ощущения возникают в результате раздражения различными растворенными веществами особых мельчайших образований (т. наз. вкусовых почек), находящихся в толще слизистой оболочки ротовой полости, гл. обр. на языке, частично в области мягкого неба, миндалин и задней части глотки. На языке вкусовые почки заложены в т. наз. вкусовых сосочках. Наряду со вкусовыми почками в полости рта имеется большое количество других чувствительных образований, возбуждение к-рых вызывает ощущение прикосновения, давления, боли, холода или тепла. Для восприятия вкусовых ощущений большое значение имеет то обстоятельство, что с ротовой полостью сообщается полость носа, в к-рой заложены нервные окончания, воспринимающие различные запахи (обонятельные ощущения). Поэтому каждое вкусовое ощущение имеет смешанный характер. Оно слагается из ощущений собственно В., запаха, температуры, прикосновения и др. Притупление обоняния, напр. при насморке, значительно ослабляет вкусовые ощущения.

Различают четыре вида чистых, несмешанных, или истинных, вкусовых ощущений: сладкий, кислый, горький, соленый В. Эти вкусовые ощущения возникают в результате раздражения определенными веществами только соответствующих им вкусовых почек. При этом различные области языка и ротовой полости проявляют неодинаковую чувствительность к действию таких веществ: так, на кончике языка лучше всего воспринимается ощущение сладкого, на его корне — горького, на краях — кислого.

Вещества, обусловливающие наряду со вкусовыми также обонятельные, осязательные или температурные раздражения, приобретают в силу этого соответствующие привкусы. Благодаря наличию специфич. для каждого продукта привкусов, связанных с обонятельными и осязательными ощущениями, нетрудно отличить, напр., кислый вкус нек-рых сортов яблок от кислого же вкуса вишен или квашеной капусты. При длительном раздражении одного и того же участка языка каким-нибудь одним вкусовым раздражителем (напр., сахаром) быстро снижается чувствительность к указанному раздражителю. Чтобы продолжить вкусовые ощущения, надо перемешивать комок пищи движениями языка. Одно вкусовое ощущение может оказывать влияние на другое, если последнее быстро следует за первым. Так, напр., после соленого даже вода кажется сладкой; после сладкого усиливается ощущение кислого, а кислое, наоборот, повышает чувствительность к сладкому. Вкусовая чувствительность человека может изменяться под влиянием многих причин. Она зависит от температуры как принимаемой пищи, так и окружающей среды. Наибольшая чувствительность ко всем вкусовым раздражителям наблюдается при температуре пищи от +37 до +50°. Однако нек-рые блюда, напр. мороженое, вызывают более приятное ощущение в сильно охлажденном состоянии, другие, напр. чай, наоборот,— в горячем. Вкусовая чувствительность снижается при длительном пребывании в темноте, при понижении атмосферного давления (В. к сладкому) и т. д.

Ослабление вкусовых ощущений возникает часто при нек-рых заболеваниях (катар верхних дыхательных путей, туберкулез, заболевания печени и др.). Особенно резко снижается восприятие вкусовых раздражений в тех случаях, когда поверхность языка покрывается налетом (обложенный язык), что чаще всего наблюдается при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, при лихорадке и т. д.

От вкусовых ощущений зависят в значительной степени аппетит и процессы пищеварения. Чем вкуснее пища, тем лучше она переваривается и усваивается, т. к. способствует лучшему выделению пищеварительных соков. Невкусная пища может даже нарушить деятельность органов пищеварения.

ВКУСОВЫ́Е ВЕЩЕСТВА́ — общее название нек-рых веществ (пряностей, специй и других приправ), применяемых для улучшения вкуса и запаха пищи. В. в. подразделяются на вещества с выраженными раздражающими свойствами и на вещества, не обладающие ими. В группу В. в., характеризующихся раздражающими свойствами, включаются пряности (горчица, перец, гвоздика, лавровый лист, тмин, укроп, петрушка, кардамон, хрен, имбирь,ваниль, корица и т.п.), пищевые кислоты (уксусная, лимонная, винная, яблочная и др.), ароматич. эссенции. При поступлении вместе с пищей В. в. (особенно пряности) вызывают раздражение обонятельных и вкусовых нервов с последующим усилением отделения слюны, желудочного сока, сока поджелудочной железы; кроме того, они непосредственно раздражают слизистую оболочку пищеварительного тракта, способствуя при этом усиленному отделению пищеварительных соков. Не обладая питательными свойствами, В. в. оказывают существенное влияние на улучшение аппетита, процессы пищеварения и усвоения пищи.

ВЛАГА́ЛИЩЕ — мышечная трубка, расположенная в малом тазу, идущая в направлении снизу — спереди кверху — кзади (в положении женщины стоя). Передняя и задняя стенки В. соприкасаются одна с другой.

Длина влагалища у взрослой женщины по передней стенке равна 7—8 *см*, а по задней — 9—10 *см*. Нижняя граница В. соответствует месту расположения девственной плевы.

Девственная плева представляет собой тонкую пленку с отверстием. Отверстие может быть округлым, звездчатым и др.; иногда имеются два отверстия, а иногда (очень редко) отверстие совсем отсутствует; в нек-рых случаях оно зарастает в результате перенесенного в детстве вульвовагинита (см. *Вагинит*). При сплошной девственной плеве при наступлении у девочек менструации кровь скопляется позади девственной плевы во влагалище и постепенно заполняет и растягивает его, что вызывает боль, чувство давления на задний проход. В этих случаях приходится прибегать к разрезу девственной плевы и удалению скопившегося содержимого В.

В девственной плеве имеется большое количество мелких кровеносных сосудов и нервных волокон. Разрывы девственной плевы при первом половом сношении сопровождаются кровотечением и болезненностью. После разрыва девственная плева оказывается состоящей из нескольких лоскутков-бахромок. Бывает девственная плева с растяжимыми краями отверстия, к-рые при половом сношении растягиваются, не разрываясь.

Часть наружных половых органов кпереди от девственной плевы, отграниченная спереди клитором, с боков — краями малых половых губ, носит название преддверия влагалища.

Во В. вдается шейка матки, вокруг к-рой стенки В. сходятся, образуя куполообразные растяжимые своды. Стенки В. взрослой женщины с боков гладкие, а спереди и сзади сложены в поперечные складки; благодаря этой складчатости В. может значительно растягиваться (во время родов при прохождении плода). У девочек и у женщин в старческом возрасте складчатость стенок В. отсутствует. У девочек ткань, выстилающая В., очень нежная, бархатистая, легко ранимая, мало способная противостоять инфекции.

Во В. содержится небольшое количество жидкости (до 1 *мл*), к-рая образуется преимущественно за счет просачивания сыворотки из сосудов стенок В. и за счет отделяемого желез канала шейки матки. Нормальное содержимое В. имеет молочно-белый цвет (напоминает свежесвернувшееся молоко), специфический запах; попадая на наружные половые органы, выделения засыхают и раздражают кожу, почему необходимо ежедневно подмывать половые органы (только наружные!).

В стенках В. происходят характерные изменения, связанные с различными фазами менструального цикла (см. *Менструация*). Исследование мазка, полученного из отделяемого В., позволяет установить функциональное состояние яичников, фазу менструального цикла и нек-рые его нарушения.

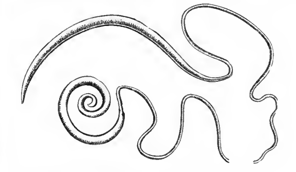
Ко времени наступления половой зрелости реакция влагалищного отделяемого вследствие содержания в нем молочной кислоты становится слабокислой. В нормальном влагалищном отделяемом, кроме клеток влагалищного эпителия, содержатся особые, т. наз. влагалищные палочки (палочки Додерлейна), к-рые способствуют образованию во В. молочной кислоты. Благодаря кислой среде и жизнедеятельности влагалищных палочек большинство различных болезнетворных бактерий, попадающих во В., погибает или понижается степень их болезнетворности. Если кислотность влагалищной среды значительно понижается или уменьшается и тем более если совсем исчезают влагалищные палочки, способность В. к указанному «самоочищению» резко ослабевает и попадающие в него бактерии нередко вызывают то или иное заболевание. Поэтому ни в коем случае нельзя без совета с врачом применять какие-либо влагалищные спринцевания, нарушающие нормальную кислую влагалищную среду. В зависимости от характера влагалищного содержимого (степень кислотности, характер и количество микробов) различают четыре степени чистоты В.

ВЛА́ЖНОСТЬ ВО́ЗДУХА — содержание в воздухе водяного пара. А б с о л ю т н о й В. в. называется количество водяных паров, содержащихся в воздухе при данной температуре, выраженное в граммах на 1 $м^3$. М а к с и м а л ь н о й В. в. называется предельное количество водяных паров, насыщающих воздух при данной температуре. О т н о с и т е л ь н а я В. в.— отношение абсолютной В. в. к максимальной, выраженное в процентах. Относительная В. в. дает истинное представление о сухости или В. в. Над водными поверхностями океанов и морей относительная влажность высокая (более 80%); в жарких пустынных местностях — низкая (менее 10%).

Наиболее благоприятной для человека в средних климатич. условиях является относительная влажность от 40 до 60%. При низкой температуре и высокой В. в. повышается теплоотдача, и человек подвергается большему охлаждению; наоборот, при высокой температуре и высокой В. в. теплоотдача резко сокращается и создаются крайне тяжелые условия для организма, особенно при выполнении физич. работы. Высокая температура легче переносится при пониженной В. в. Так, при работе в горячих цехах при температуре воздуха 25° наиболее благоприятное влияние на теплообмен и самочувствие оказывает относительная влажность 20%. В местностях с высокой относительной В. в. следует особенно строго соблюдать правила предупреждения *сырости* (см.) в помещениях.

Для измерения В. в. пользуются специальными приборами — гигрометрами и психрометрами.

ВЛАСОГЛА́В ч е л о в е ч е с к и й, х л ы с т о в и к,— круглый червь (глист), при паразитировании в кишечнике человека вызывающий заболевание — *трихоцефалез* (см.). В. формой тела напоминает хлыст; его

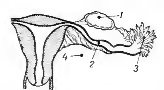


Власоглав человеческий: вверху — самка, внизу — самец (увеличено).

передняя часть длиннее и значительно тоньше задней. Тело сероватого цвета; длина самца 30—40 *мм*, самки— 35—55 *мм* (рис.).

ВЛИВА́НИЕ — введение в организм более или менее значительных количеств жидкости (растворов лекарства, питательных растворов, крови), минуя пищеварительный тракт, т. е. под кожу, в ткани, полости тела и кровеносные сосуды. В. применяются при больших кровопотерях и обезвоживании организма (при неукротимой рвоте, длительных поносах и пр.), а также для уменьшения концентрации токсинов в организме. Введение небольших количеств растворов лекарственных веществ называется *впрыскиванием* (см.).

ВНЕМА́ТОЧНАЯ БЕРЕ́МЕННОСТЬ — редкие случаи развития оплодотворенного яйца вне матки. В зависимости от места прикрепления (имплантации) яйца различают В. б. трубную (т. е. в просвете маточной трубы), яичниковую, первичную брюшную (см. рис.). Сравнительно чаще встречается трубная В. б., к-рая возникает в тех случаях, когда имеются затруднения в продвижении оплодотворенного яйца в матку через трубу. Наиболее частая причина трубной беременности — воспалительные изменения маточной трубы (см. *Сальпингит*). Трубная беременность возможна также при недоразвитии труб (инфантилизм), при их значительной длине и большой извилистости и пр. Все эти причины затрудняют продвижение по маточной трубе оплодотворенного яйца, к-рое как бы «застревает» в просвете канала трубы и здесь прикрепляется, продолжая развиваться. Глубокое проникновение ворсин, покрывающих растущее плодное яйцо (см. *Беременность*), в истончающуюся стенку трубы приводит на 6—8-й неделе беременности (реже позднее) к разрыву трубы. Если яйцо прикрепилось близко к брюшному концу трубы или отслоилось от стенки трубы, то оно выталкивается сокращениями трубы в брюшную полость (т. наз. трубный аборт). При разрыве трубы и при трубном аборте внезапно наступают резкие боли внизу живота (при разрыве трубы — острые, колющие, часто сопровождающиеся обморочным состоянием вследствие внутреннего кровотечения; при трубном аборте — схваткообразные), кровотечение в брюшную полость и позднее — кровянистые выделения из влагалища. В очень редких случаях отслоившееся от стенок трубы плодное яйцо выпадает неповрежденным в брюшную полость, прикрепляется к оболочке кишки или сальнику и продолжает развиваться — образуется т. наз. вторичная брюшная беременность, которая в единичных случаях донашивается до конца.



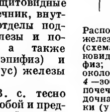
Виды внематочной беременности в зависимости от места прикрепления оплодотворенного яйца: *1* — яичниковая; *2* — трубная; *3* — трубно-брюшинная; *4* — брюшная.

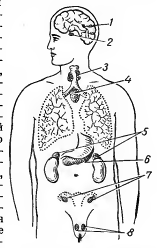
В. б. всегда требует оперативного вмешательства, т. к. закончиться родами не может. Однако распознать прогрессирующую В. б. очень трудно; при подозрении на нее женщину немедленно помещают в стационар. При появлении признаков прервавшейся В. б. (внезапные резкие боли внизу живота, отдающие в пупок, плечо и лопатку, частый пульс, бледность, обморок) необходима срочная (вызвать скорую помощь!) операция (удаление разорвавшейся трубы) и переливание крови. При установлении брюшной беременности, независимо от ее срока, показана операция (удаление из брюшной полости плода и детского места с оболочками), т. к. оставлять такую беременность очень рискованно. Все сказанное подтверждает, насколько важно беременной как можно раньше показаться врачу или акушерке и систематически в дальнейшем посещать консультацию.

П р о ф и л а к т и к а В. б. практически сводится к лечению воспалительных процессов женских половых органов.

ВНУ́ТРЕННИЕ БОЛЕ́ЗНИ — группа заболеваний внутренних органов (сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, пищеварения, крови, обмена веществ, печени, почек и др.), лечение к-рых входит в задачу врача-терапевта. См. *Терапия*.

ВНУ́ТРЕННЯЯ СЕКРЕ́ЦИЯ — выделение различными органами и тканями организма специфич. продуктов своей жизнедеятельности в кровь или тканевую жидкость. Способностью к В. с. в широком смысле обладают почти все органы и ткани. Однако, говоря о В. с., обычно имеют в виду свойство лишь определенных желез (т. наз. желез В. с., или э н д о к р и н н ы х ж е л е з) синтезировать и выделять специфич. физиологически активные продукты жизнедеятельности — *гормоны* (см.) — непосредственно во внутреннюю среду организма — в кровь, тканевую жидкость. В противоположность им ж е л е з ы в н е ш н е й с е к р е ц и и выделяют продукты своей секреторной деятельности во внешнюю среду (напр., потовые железы) или в полость внутренних органов (напр., железы желудочно-кишечного тракта). К органам, обладающим В. с., относятся гипофиз, щитовидная железа, околощитовидные железы, надпочечник, внутрисекреторные отделы поджелудочной железы и половых желез, а также шишковидная (эпифиз) и вилочковая (тимус) железы (см. рис.).





Расположение различных желез внутренней секреции (схематически): *1* — шишковидная железа; *2* — гипофиз; *3* — щитовидная и околощитовидные железы; *4* —зобная железа; *5* — надпочечники; *6* — поджелудочная железа; *7* — яичники (у женщин); *8* — яички (у мужчин).

Все железы В. с. тесно связаны между собой и представляют единую функциональную систему, деятельность к-рой регулируется нервной системой, гл. обр. гипоталамической, или подбугровой, областью головного мозга при участии лобных и височных отделов коры головного мозга. Особое положение среди желез В. с. занимает гипофиз, тесно связанный с подбугровой областью головного мозга (см. *Мозг*). С одной стороны, гипофиз своими т. наз. тропными гормонами участвует в регуляции деятельности ряда других желез В. с. (напр., надпочечников, щитовидной железы, половых желез), а гормоны этих желез непосредственно или через нервную систему оказывают влияние на деятельность самого гипофиза; с другой стороны, нервные импульсы и образующиеся в нервных клетках мозга специфич. химические вещества (н е й р о с е к р е т ы и н е й р о г у м о р ы), поступая в гипофиз из мозга, регулируют образование и выделение им гормонов.

Гормоны, выделяемые железами В. с., обеспечивают химич. связь между различными органами и системами организма, участвуют в т. наз. г у м о р а л ь н о й (т. е. через жидкости) регуляции функций организма. Гормональная регуляция является одним из звеньев в сложной цепи единой, т. наз. нейро-гуморальной регуляции функций организма, в к-рой ведущая роль принадлежит нервной системе.

Основная роль желез В. с. заключается в регуляции процессов обмена веществ, роста, физич. и полового развития. Большое значение имеет В. с. в процессах приспособления организма к меняющимся условиям внешней и внутренней среды. Так, изменение секреции гипофиза и щитовидной железы играет роль в осуществлении рефлекторной регуляции организмом температуры тела. При действии на организм инфекции,

интоксикации, травмы и т. п. происходит повышение секреции адреналина и кортикостероидных гормонов надпочечниками, гормонов гипофиза, щитовидной железы; при этом повышается обмен веществ, усиливается работа сердца, повышается кровяное давление и активируется ряд других функций организма, что способствует приспособлению организма к измененным условиям внешней среды. Подобная активация желез В. с. наблюдается при болевых раздражениях, эмоциональных состояниях. Доказано, что при поражении какой-либо одной железы в процесс вовлекаются и другие железы. Но хотя железы В. с. и находятся во взаимодействии друг с другом, удается выделить определенные симптомы, позволяющие судить о преимущественном поражении той или иной железы и говорить об ее самостоятельном заболевании. Так, напр., при недостаточной деятельности передней доли гипофиза наблюдается *карликовый рост* (см.), гипофизарное истощение (кахексия); задней доли — *диабет несахарный* (см.); при опухолях передней доли гипофиза — *гигантизм* (см.), *акромегалия* (см.) и др. В связи с усиленной продукцией т. наз. адренокортикотропного гормона гипофиза нарушается функция коры надпочечников, к-рая начинает увеличивать секрецию ряда гормонов, в том числе андрогенных (омужествляющих), и развивается т. наз. синдром Иценко—Кушинга.

Заболевания надпочечников обычно проявляются в виде двух форм — *аддисоновой болезни* (см.)и опухоли. При опухолях (аденомах) коры надпочечников вследствие избыточного образования ее гормонов развивается синдром Иценко — Кушинга, а у женщин появляются мужские черты — *вирилизм* (см.). При опухолях мозгового слоя надпочечников в связи с усилением продукции адреналина приступообразно повышается кровяное давление, колеблется температура тела, увеличивается содержание сахара в крови. Поражение внутрисекреторного отдела поджелудочной железы (ее островкового аппарата) обычно приводит к недостаточному образованию ее гормона — инсулина и, как следствие, к развитию *диабета сахарного* (см.). Нарушение деятельности щитовидной железы может проявляться в виде повышенной функции — *базедовой болезни* (см.) и в виде пониженной функции, проявляющейся в форме микседемы или эндемического *зоба* (см.). При понижении функции околощитовидных желез наступает изменение кальциевого и фосфорного обмена и нарушение обезвреживающей (дезинтоксикационной) функции печени, что ведет к появлению судорожных припадков — *тетании* (см.). Опухоли околощитовидных желез приводят к развитию в трубчатых костях полостей (кист), необычайной мягкости и сгибаемости костей и т. д. (т. наз. остеодистрофия); причина заболевания заключается в том, что вследствие избыточной продукции гормона этих желез (паратиреоидного гормона) происходит вымывание кальция из костей и усиленное его выведение из организма или отложение во внутренних органах.

Для лечения заболевания желез В. с. широко применяют *гормональные препараты* (см.), рентгенотерапию и оперативные методы в комбинации с диетич. питанием и различными физиотерапевтич. и климатологич. методами лечения. Наиболее успешно лечение в начальных стадиях заболевания; поэтому особенно важна своевременная диагностика заболеваний желез В. с. Успехи в области изучения физиологии и патологии желез В. с., широкое использование естественных и синтетич. гормонов и гормональных препаратов позволяют хорошо распознавать и лечить большинство эндокринных заболеваний.

О профилактике и лечении заболеваний желез В. с. см. в статьях по отдельным заболеваниям.

ВНУШЕ́НИЕ — форма психического воздействия врача на больного (группу больных) в лечебных целях. В. осуществляется словесным путем в обычном (бодрствующем, активном) или гипнотическом состоянии больного.

Внушаемость больных различна и зависит от особенностей *высшей нервной деятельности* (см.) и состояния больного в момент В. (в гипнотич. состоянии внушаемость более велика). Повышенная внушаемость вне гипнотич. состояния наблюдается у людей эмоционально неустойчивых, повышенно впечатлительных или ослабленных истощающими болезнями, интоксикациями (алкоголизм и др.), переутомленных и пр. В. более эффективно, когда содержание его касается улучшения общего состояния больного (самочувствия, настроения, спокойствия и т. п.). В. может быть прямым (содержание речи врача) или косвенным (указание на благотворность действия того или иного лекарства, процедуры и т. п.).

Одним из вариантов В. является с а м о в н у ш е н и е, т. е. внушение самому себе каких-либо представлений, чувств, идей, к-рые получают благодаря их эмоциональной насыщенности преобладающее, сверхценное значение. Внушенные самому себе представления, чувства, суждения, несмотря на то, что они часто неправильны, с большим трудом поддаются исправлению. У лиц с ослабленной нервной системой особую роль играет ложная убежденность в наличии у себя заболевания (или исцеления от болезни), к-рая возникла вследствие неприятных ощущений во внутренних органах, после чтения неправильно понятой мед. литературы, ложно оцененных высказываний врача, рассказов окружающих и т. п. Самовнушение, вызывающее представление или ощущение того или иного заболевания, может сопровождаться характерными для него физич. изменениями: падением веса и сил при самовнушении рака; повышением температуры, потами, кашлем и др. знакомыми больному симптомами при самовнушении туберкулеза; задержкой менструаций, появлением отделения молока при самовнушении беременности и т. п. С другой стороны, самовнушение всегда входит в комплекс механизма В., что помогает в борьбе со многими нервно-психическими и общими болезнями. В. применяется при лечении неврозов, алкоголизма, наркоманий, а также нек-рых заболеваний, связанных с нарушениями нервных регуляций внутренних органов. См. также также *Гипноз*.

ВОДА́ — химическое соединение водорода с кислородом. В природе В. встречается не в чистом виде, а всегда содержит различные органич. и неорганич. соединения. В., выпадающая в виде осадков, содержит вещества, к-рые она вымывает из атмосферы. В поверхностных и подземных пресных В. количество растворенных солей не превышает 1 *г/л*, при большем их содержании В. называется минеральной (см. *Минеральная вода*). В морской В. в среднем содержится 35 *г/л* солей, из к-рых на долю поваренной соли приходится 27,2 *г/л*.

В. необходима для нормального течения физиологич. процессов в организме человека: пищеварение и усвоение пищи в желудочно-кишечном тракте, кроветворение, синтез живого вещества в клетках организма и др. процессы происходят только в водной среде и с участием В. В тканях человеческого тела В. содержится ок. 65%.

В. участвует в обмене веществ и непрерывно выделяется из организма через легкие, кожу, почки и кишечник. Потеря В. должна восполняться, иначе могут наступить серьезные расстройства жизненных функций. Животные погибают при потере 20—22% находящейся в их теле В. Человек может прожить без

В. всего лишь несколько дней. Т. к. количество В., теряемое взрослым человеком за сутки, в обычных условиях составляет ок. 2 *л*, то такое же количество В. организм должен получить с пищевыми продуктами и питьевой водой. В условиях жаркого климата, а также при физич. работе необходимое для человека суточное количество В. доходит до 5 *л* и более (напр., в условиях пустыни до 11 *л*).

Значительное количество В. человеком расходуется для хозяйственных и санитарно-бытовых нужд. Чем больше В. можно использовать в быту, тем легче обеспечить чистоту тела, вещей личного обихода и жилища, общественных зданий (школы, лечебные учреждения), что способствует укреплению здоровья и предупреждению многих заразных заболеваний. В. необходима для устройства централизованного отопления, канализации, удаления нечистот с территории населенных мест, для борьбы с уличной пылью, для поливки зеленых насаждений, а также для осуществления массовых оздоровительных мероприятий (устройство плавательных бассейнов). Для этих целей в разных населенных местах в зависимости от жилищных условий, степени благоустройства и уровня санитарной культуры расходуется от 30—50 до 275—400 *л* на одного жителя в сутки.

В., используемая для хозяйственно-питьевых целей, должна иметь хорошие органолептические свойства— вкус, запах, прозрачность и цвет; быть безвредной по своему химич. составу и безопасной в эпидемиологич. отношении.

Недостаточно прозрачная В., обладающая большой цветностью, с посторонним привкусом или запахом неприятна для употребления. Такая В. не возбуждает секреторной деятельности желудка и может вызвать отрицательную физиологич. реакцию в виде отказа от питья даже при большой жажде. Вода в источниках водоснабжения не всегда обладает удовлетворительными органолептич. свойствами. В поверхностных водоисточниках (реки, озера) прозрачность В. уменьшается за счет попадания в нее частиц почвы и загрязнений, к-рые вносятся в водоем сточными водами, а цветность увеличивается за счет вымывания окрашенных веществ (гуминовых) из почв, гл. обр. торфяных, а также при т. наз. цветении, т. е. при обильном развитии в ней мелких водорослей. В подземных В. снижение прозрачности и увеличение цветности может быть связано с содержанием в них солей железа. Запах воды может быть связан с природными химич. и биологич. процессами. Глубокие подземные В., приходя в соприкосновение с горными породами, содержащими сернистое железо, могут приобретать запах сероводорода. Запах поверхностных В. может обусловливаться разложением отмерших органич. веществ, напр. мельчайших водных растительных организмов. Вкусовые качества В. определяются ее минеральным составом, наличием растворенных газов атмосферного воздуха и температурой. При температуре более 15° В. становится менее приятной на вкус и плохо утоляет жажду. При содержании в В. более 350 *мг/л* хлоридов и более 500 *мг/л* сульфатов В. приобретает соленый и горький привкус. При повышении содержания солей железа и марганца возникает чернильный привкус.

При устройстве водопроводов стремятся выбрать источник водоснабжения, В. к-рого имеет хорошие указанные свойства, или осуществляют специальную обработку В. для ее улучшения.

Химич. состав В. определяется растворенными в ней солями природного происхождения, химич. соединениями, вносимыми в В. или почву промышленными сточными В. С минеральным составом В. связана возможность развития среди населения нек-рых заболеваний. В состав всех клеток и тканей тела человека и животных входят минеральные соединения кальция, магния, натрия, калия, фосфора, а также в очень незначительных количествах (от 0,001% и менее) йод, фтор, медь, цинк и др. (см. *Микроэлементы*). Наиболее часто встречается заболевание, связанное с недостатком йода во внешней среде и особенно в местных продуктах питания,— эндемический зоб (см. *Зоб*). При общей йодной недостаточности в данной местности всегда мало йода в местных продуктах питания и грунтовых водах; однако малое содержание йода в источниках водоснабжения само по себе не является причиной эндемического зоба.

В тех случаях, когда В. с повышенным содержанием фтора (более 1,5 *мг/л*) употребляется в детском возрасте в течение длительного времени (не менее 2—$2^1/_2$ лет), развивается заболевание флюороз, проявляющееся в поражении зубов в виде пятнистости или крапчатости эмали зубов; в более тяжелых случаях поражается и костно-связочный аппарат. Вместе с тем при содержании фтора в В. от 0,7 до 1 *мг/л* отмечается наименьшая заболеваемость населения *кариесом зубов* (см.), в связи с чем в отдельных случаях фтор в нужном количестве добавляется в водопроводную В. С повышенным содержанием в питьевой В. нитратов (солей азотной кислоты) связано возникновение заболевания детей метгемоглобинемией (увеличение содержания особого пигмента — метгемоглобина в красных кровяных шариках). Такая форма заболевания развивается чаще всего у детей грудного возраста при вскармливании их молочными смесями, приготовленными на В., содержащей много нитратов. Для предупреждения возникновения этого заболевания концентрация в воде нитратов не должна превышать 10 *мг/л* (по азоту).

В воде может содержаться ряд вредных веществ (свинец, мышьяк и др.), попавших при сбросе промышленных сточных вод в поверхностные источники водоснабжения или вымываемых из пород, в к-рых залегают подземные воды. Для таких веществ также установлены предельно допустимые концентрации содержания в В.

Вода, содержащая небольшие количества минеральных солей (в основном углекислых и сернокислых солей кальция, магния, железа), считается мягкой; при значительном их содержании — жесткой. Жесткая В. не оказывает влияния на здоровье населения, но вызывает бытовые неудобства. В жесткой В. плохо развариваются овощи и мясо из-за образования солями кальция с белками пищевых продуктов нерастворимых соединений; эти соединения хуже усваиваются организмом. Чай в жесткой В. плохо настаивается и вкусовые качества его снижаются. Чрезмерно жесткие В. неприятны для умывания, при стирке белья увеличивается расход мыла. При необходимости использовать для хозяйственно-питьевых целей жесткую В. ее подвергают специальной обработке (умягчению) путем прибавления к ней извести, соды, едкого натра или фильтрации через специальные (катионитовые) фильтры. В домашних условиях жесткую В. можно умягчить кипячением.

Вода может служить источником распространения инфекционных заболеваний (холера, брюшной тиф, паратиф Б, дизентерия, туляремия, лептоспироз, бруцеллез, болезнь Боткина и др.), если в ней содержатся их возбудители, а также гельминтозов. Благодаря улучшению условий водоснабжения степень распространения заболеваний водным путем значительно уменьшается, но все же водный фактор еще имеет существенное значение. Об эпидемиологич. опасности В. судят по нек-рым косвенным показателям: общему числу сапрофитных (неболезнетворных) бактерий и по содержанию в В. кишечных палочек.

Кишечная палочка (неболезнетворный микроб) попадает в воду с выделениями человека, поэтому ее наличие в В. сигнализирует о возможном присутствии патогенных микробов — возбудителей кишечных инфекций. Установлено, что если в результате очистки и обеззараживания воды количество кишечных палочек в 1 *л* не превышает 3, то имеется достаточная гарантия гибели возбудителей кишечных инфекций. Общее количество сапрофитных бактерий в 1 *см*^{3} В. должно быть не более 100.

Безопасность В. в эпидемиологич. отношении, безвредность химич. состава и удовлетворительность органолептич. свойств обеспечиваются постоянным строгим контролем за качеством В., подаваемой для хозяйственно-бытовых целей как со стороны специальных лабораторий на водопроводах, так и со стороны санитарных врачей *санитарно-эпидемиологических станций* (см.).

ВОДОБО́ЯЗНЬ — то же, что *бешенство* (см.).

ВОДОЛЕЧЕ́НИЕ, гидротерапия (от греч. hydor — вода и therapeia — лечение),— наружное применение воды различной температуры с профилактич. и лечебной целью. В. осуществляется различными технич. приемами и процедурами [*обливания* (см.), *обтирания* (см.), *души* (см.), *ванны* (см.) и т. д.] соответственно характеру заболевания и задачам лечебного воздействия. Водолечебные процедуры бывают общими и местными. Действие водолечебных процедур определяется теми раздражениями, к-рые они оказывают на кожу, а через нее и на весь организм больного. Кожа имеет очень развитую сеть кровеносных сосудов, емкость к-рой так велика, что при одновременном расширении всей сосудистой сети она вмещает до $^1/_3$ всей циркулирующей в организме крови. Кожа богата также нервными окончаниями, воспринимающими раздражения; при этом имеются специальные нервные окончания, воспринимающие холодовые или тепловые раздражения. Раздражения кожи при водных процедурах вызывают (путем многообразных рефлексов через центральную нервную систему) ответные реакции со стороны всех органов и систем организма: мышечная ткань отвечает на такие раздражения сокращением или расслаблением, нервная ткань — повышением или понижением возбудимости, железы — повышением или понижением выделения соответствующего секрета, сердечно-сосудистая система — сужением и расширением кровеносных сосудов и т. д. Надо учитывать, что наиболее чувствительными к раздражениям являются клетки, находящиеся в патологич. состоянии,— больная ткань. Этим объясняется то, что в результате общего воздействия водолечебной процедуры на организм наиболее выраженные реакции возникают со стороны больного органа, больной ткани. При всякой водолечебной процедуре, кроме т. наз. контактных раздражений (т. е. от непосредственного соприкосновения с водой), надо учитывать также воздействие на больного всей окружающей обстановки.

Водные процедуры оказывают на кожу раздражения температурные, механические и химические. Основными в В. являются температурные раздражения. Эти раздражения оказывают лишь те водные процедуры, при к-рых температура воды выше или ниже постоянной температуры тела (т. е. 36—36,5°). Исходя из этого, водолечебные процедуры делятся на холодные — температуры до 20°, прохладные — от 20 до 32°, индифферентные — 33—37°, теплые —38—39° и горячие — от 40° и выше.

При холодных и прохладных процедурах под влиянием холодового раздражения кожи сначала возникает спазм ее сосудов, вследствие этого уменьшаются теплопотери организма и происходит накопление в теле тепла. Одновременно сужение кожных сосудов повышает препятствие кровотоку на периферии, что вызывает учащение сердечных сокращений, усиление их и нек-рое повышение кровяного давления. Вместе с тем холодовое раздражение кожи оказывает возбуждающее действие на нервную систему. Если холодовое раздражение продолжается, наступает вторая фаза реакции— суженные кожные сосуды расширяются, при этом повышается тонус мускулатуры стенок сосудов, что сопровождается ускорением кровотока; это приводит к потере тепла организмом и вызывает повышение обмена веществ и продукции тепла. Повышение же обмена веществ требует большего потребления кислорода, т. е. усиления работы сердечно-сосудистой системы и функции дыхания (углубленное и усиленное дыхание). Расширение кожных сосудов приводит к нек-рому снижению кровяного давления и замедлению пульса. Чем резче холодовое раздражение, чем чувствительнее организм, тем ярче проявляется эта вторая фаза реакции. Если к такому холодовому раздражению присоединить воздействие механическое — растирание, то первая фаза реакции будет кратковременной, а вторая фаза реакции проявится ярче. Первая фаза сопровождается ощущением холода, кожа бледна и холодна на ощупь. С наступлением второй фазы кожа делается красно-розовой и теплой на ощупь, появляется приятное чувство тепла, свежести, бодрости. При дальнейшем воздействии холода наступает третья фаза реакции — кровеносные сосуды теряют свой тонус, кровоток замедляется: кожа становится бледно-красной, с синюшным оттенком, холодной на ощупь; приятное чувство тепла сменяется ощущением холода (вторичный озноб), бодрость — появлением чувства слабости, разбитости, раздражительности. Эти отрицательные признаки являются показателем неправильной дозировки процедуры, к-рая не соответствует реактивным силам организма. Если человека подвергать повторно воздействию холодных процедур, организм постепенно привыкает к раздражителю такой силы и отвечает на него все менее выраженной реакцией. На этом основано использование водолечебных процедур с целью закаливания организма.

Теплые общие процедуры (t° ок. 38°) постепенно согревают тело, оказывают успокаивающее влияние на нервную систему, способствуют улучшению сна. Горячие процедуры оказывают иное действие: организм стремится избавиться от излишков тепла — происходит резкое расширение кожных сосудов (но при общих ваннах это к теплопотерям не приведет, т. к. тело окружено водой более высокой температуры); тепловое раздражение вызывает рефлекторно обильное потоотделение как меру борьбы организма с перегреванием (при общих ваннах испарение пота происходит лишь на небольших не покрытых водой участках тела). Одновременно такое тепловое воздействие сопровождается учащением сердечных сокращений, повышением кровяного давления, состоянием возбуждения, а в дальнейшем угнетением функций нервной системы. Поэтому горячие общие процедуры назначаются только при определенных показаниях.

Механич. раздражение, наносимое водолечебными процедурами, связано с давлением массы воды на тело (ванны) и движением воды (души, купание в реке и море). Давление воды в ванне на грудную клетку, живот, конечности изменяет условия кровообращения в коже и во внутренних органах; кожные вены сдавливаются, и приток крови к сердцу увеличивается; под повышенным давлением в ванне вдох затрудняется, а выдох облегчается; увеличивается отток крови из брюшной полости. В ряде случаев механич. раздражение может усиливаться дополнительными приемами —

растиранием, приспособлениями, направляющими воду при процедуре под определенным, точно градуируемым давлением (души, души Шарко и др.). Химич. раздражающее действие водолечебных процедур минимально при обычной (пресной) воде; более резко оно выражено при использовании морской воды, содержащей от 1 до 5% различных солей, а также в тех случаях, когда соответственно задачам лечения к воде прибавляется соль или другие раздражающие кожу вещества — горчица, различные экстракты и пр.

В. широко используется в целях профилактики заболеваний, для закаливания организма, а также при лечении ряда острых и особенно хронич. заболеваний. Так, холодные процедуры применяются при расстройствах функций нервной и сердечно-сосудистой систем, в целях повышения обмена веществ (напр., при ожирении), а также для повышения устойчивости организма к внешним воздействиям; тепловые процедуры — при различных хронич. воспалительных заболеваниях; процедуры индифферентной температуры — при повышенной возбудимости нервной системы и нек-рых сердечно-сосудистых расстройствах. Многообразие водных процедур (обмывания, обтирания, обливания, души, ванны и пр.) позволяет подобрать в каждом конкретном случае такую процедуру, к-рая соответствовала бы силам и реактивности больного. Противопоказания для водолечебных процедур (холодных и горячих) определяются гл. обр. вызываемыми ими спазмами кожных сосудов, повышением кровяного давления и приливом крови к сосудам мозга (см. *Бальнеотерапия*, *Ванны*).

ВОДОСНАБЖЕ́НИЕ — система мероприятий по обеспечению водой населения, промышленности, транспорта, сельского хозяйства и других потребителей для хозяйственно-питьевых и производственных целей. В. может быть централизованное, при к-ром вода из водоисточника по трубам подается всему населенному пункту или части его, и децентрализованное, осуществляемое путем непосредственного забора воды из источника (колодца, родника).

При выборе источников В. для хозяйственно-питьевых водопроводов, в первую очередь при устройстве централизованных систем В., ориентируются на глубинные подземные воды и только в случае их отсутствия или недостаточного количества используют воду поверхностных источников (реки, водохранилища).

Количество воды, к-рое должно быть обеспечено системой В., определяется по утвержденным нормативам водопотребления, а качество питьевой воды централизованных систем В. — специальными нормативами (см. *Вода*). При использовании для В. глубинных подземных вод, качество к-рых обычно отвечает санитарным требованиям, вода, как правило, не подвергается обработке. Вода поверхностных водоисточников в преобладающем числе случаев используется после ее отстаивания, фильтрации и обеззараживания.

При децентрализованной системе В. должны соблюдаться правила устройства и эксплуатации колодцев, каптажей, родников и пр. (см. *Колодцы*).

Учреждения санитарно-эпидемиологической службы участвуют в выборе водоисточника, контролируют правильность проектирования и строительства водопроводных сооружений и осуществляют санитарно-лабораторный контроль за качеством питьевой воды. Строительство централизованных систем В. осуществляется на основе существующего санитарного законодательства, что обеспечивает безопасность для здоровья населения и возможность создания высокого уровня санитарной культуры в населенных местах.

ВО́ДЫ ОКОЛОПЛО́ДНЫЕ — прозрачная светлая жидкость, заполняющая в течение беременности полость плодного пузыря, образованную оболочками плода. С увеличением срока беременности В. о. накапливаются все больше и больше, достигая к концу беременности 1—1,5 *л*. В В. о. содержатся белковые вещества, углеводы и нек-рые гормоны (напр., фолликулин). В. о. играют важную роль как в течении беременности, так и при родах: они защищают плод от внешних неблагоприятных воздействий (травм), а наличие плодного пузыря предохраняет полость плодного яйца от проникновения инфекции из влагалища; помимо этого, плодный пузырь при родах способствует до нек-рой степени раскрытию шейки матки. Значительное увеличение полости плодного пузыря предоставляет плоду возможность свободнее развиваться. Слишком малое количество В. о. (маловодие) препятствует нормальному развитию плода. Слишком большое количество В. о. (многоводие), достигающее в нек-рых случаях 2 *л* и более, вызывает чрезмерное растяжение и истончение стенок матки, что может вести к преждевременному прерыванию беременности и неправильным положениям плода в матке.

См. также *Беременность*, *Роды*.

ВОДЯ́НКА — накопление водяночной жидкости (транссудата) в подкожной клетчатке, тканях организма, полостях: плевральной, сердечной сорочки (в перикарде), брюшной, оболочках яичка, сустава и т. п. Водяночная жидкость прозрачна, бедна белком. В. наблюдается при сердечных и сердечно-сосудистых заболеваниях, при поражениях почек, в результате голодания, при нек-рых отравлениях. В. может быть местной и общей. Местные В. возникают чаще всего вследствие сдавления вен. Так, В. брюшной полости [т. наз. *асцит* (см.)] развивается при закупорке или сдавлении воротной вены; отек одной ноги — при закупорке [*тромб* (см.)] бедренной вены. При общей В. жидкость скопляется в более низких частях тела (напр., при сердечных отеках). Отеки, связанные с болезнями почек, а также голодные отеки, располагаются равномерно по всей подкожной клетчатке, но преимущественно в местах с рыхлой подкожной клетчаткой — веки, мошонка. Отечная кожа — бледная, гладкая, сухая, блестящая; при сердечных отеках она бывает синюшной вследствие венозного застоя. От давления пальцем на коже образуются ямки. Механизм возникновения В. см. *Отек*. Течение В. зависит от вызвавшего ее заболевания, поэтому лечение должно быть направлено против основной болезни. Так, при В., возникшей вследствие заболевания сердца, нужно давать сердечные средства; при поражениях почек — мочегонные. Голодные отеки лечат улучшенным питанием, насыщением организма богатой белками и витаминами пищей. Разобраться в характере В., а также в назначении правильного лечения может только врач.

ВОДЯ́НКА ЯИ́ЧКА, г и д р о ц е л е (от греч. hydor — вода и kele — опухоль), — скопление серозной жидкости в полости оболочки яичка. В. я. может протекать остро в продолжение примерно 2 недель; она возникает в результате острого воспаления яичка (см. *Орхит*) или его придатка (см. *Эпидидимит*) или является следствием хронического, медленно, в течение многих лет развивающегося воспаления. Значительная роль в происхождении В. я. придается травме. В. я. наблюдается также при паховых грыжах, расширении вен семенного канатика. Реже наблюдаются врожденные В. я.

Л е ч е н и е. При острой В. я., сопровождающейся сильными болями и повышением температуры тела, лечение направлено против вызвавших ее орхита и эпидидимита и обычно приводит к полному излечению. Хронич. В. я., при к-рой количество жидкости в оболочках иногда достигает 1 *л*, требует оперативного вмешательства.

ВОДЯНО́Й ПЕ́РЕЦ, лягушачья трава, горец перечный,— см. *Горец*.

ВОЗБУЖДЕ́НИЕ — один из основных физиологич. процессов, возникающий во всяком организме, в любой клетке при раздражающем воздействии окружающей среды. При В. живые образования переходят из состояния относительного физиологич. покоя в состояние специфич. для них деятельности.

В основе В. лежит сложный комплекс физич. и химич. процессов. Наиболее характерным является возникновение электрич. потенциала В.: возбужденный участок мышечной, нервной клетки и др. тканей электроотрицателен по отношению к их невозбужденным участкам (см. *Биоэлектрические явления*). В. характеризуется также повышением и изменением обмена веществ, увеличением теплообразования в клетке или ткани.

В нервной клетке (неврон) возникший при В. электроотрицательный потенциал по достижении определенной величины (т. наз. порога) распространяется по ее отростку (т. наз. аксону, образующему нервное волокно) в виде нервного импульса, к-рый, воздействуя на другую нервную клетку в месте соединения аксона с отростками или телом этой клетки (в т. наз. синапсах), вызывает в ней В. Возникновение в нервной клетке В., его распространение и синаптическое проведение от одного неврона к другому лежит в основе деятельности нервной системы. В. возникает в специальных нервных окончаниях (рецепторах), способных воспринимать раздражающее действие факторов внешней и внутренней среды (света, звука, тепла, механич. и химич. воздействия, изменения состава крови и т. п.); оно передается затем в центральную нервную систему (т. е. в спинной и головной мозг) и из нее в переработанном виде — к рабочим органам (мышцам, железам, сосудам). Т. обр., процесс В. в нервной системе обеспечивает восприятие и переработку всех поступающих сигналов (раздражений) и целесообразную ответную деятельность (см. *Рефлекс*, *Нервная система*, *Торможение*).

Общее В. наблюдается у нервных ослабленных детей, особенно к концу дня перед сном, а также у взрослых при нек-рых заболеваниях (нервно-психических, инфекционных, гипертонии и пр.). Проявляется чрезмерной подвижностью, обильной громкой речью, трудностью засыпания.

Термином В. в повседневной жизни обозначают эмоциональную и психомоторную напряженность человека.

ВОЗВРА́ТНЫЙ ТИФ — острое инфекционное заболевание, вызываемое особыми спирохетами, передающееся через кровососущих членистоногих (вшей, клещей) и характеризующееся периодическими приступами лихорадки, к-рые сменяются безлихорадочными периодами. Различают две основные формы В. т.: эпидемический, или вшивый, и клещевые.

Эпидемический В. т. Болеет только человек. Возбудитель В. т.—спирохета, открытая нем. ученым О. Обермейером. Перенос возбудителя от больного к здоровому осуществляется вшами (платяными и головными), насосавшимися крови больного. В. т. распространяется всюду, где имеется возбудитель, бытовая вшивость и скученность. Подъем заболеваемости В. т. в виде эпидемий (часто сочетающихся с эпидемиями сыпного тифа) отмечался обычно во время войн, голода и других социальных бедствий, вызывавших снижение санитарных условий жизни, распространение вшивости и ослабление сопротивляемости организма людей к заболеванию.

Спирохеты, попавшие с кровью в организм вши, проходят в ее теле цикл развития и размножаются, пожизненно сохраняясь в ней. Вошь способна заразить человека лишь после 4 суток с момента поглощения ею крови больного В. т. Непосредственный укус вши не заражает человека, но раздавливание вшей при почесывании способствует выхождению из их тела спирохет и втиранию их через зудящие места в кожу. Проникнув в организм человека, спирохеты разносятся током крови и оседают в нервной ткани, селезенке и других органах. Громадное количество спирохет в крови обусловливает ряд болезненных явлений (озноб, лихорадку и др.). Появление и накопление в крови защитных веществ (т. наз. антител) вызывает массовую гибель спирохет и их исчезновение из крови. Сохранившиеся в нервной ткани единичные экземпляры дают начало появлению новой расы спирохет, устойчивых к уже выработанным организмом антителам, и вызывают новый очередной приступ болезни.

Заболевание характеризуется внезапным и бурным началом (после инкубационного периода в 6—7 дней): ознобом, повышением температуры до 39—40° и выше, сильной головной болью, общей разбитостью, болями в пояснице и икроножных мышцах. Сознание обычно сохраняется. Печень и особенно селезенка увеличиваются. Больные жалуются на бессонницу, жажду, отсутствие аппетита. В отдельных случаях отмечаются кровотечения из носа. Такое тяжелое состояние больного продолжается 6—8 дней, после чего наступает резкое снижение температуры с обильным потом (кризис); самочувствие больного улучшается, восстанавливаются силы, исчезают боли, появляется аппетит и т. д. Нормальная температура держится 7—15 дней, потом наступает второй приступ, обычно более легкий. В редких случаях может быть 4—5 приступов. Продолжительность третьего и последующих приступов короче, а безлихорадочного периода длиннее. Осложнения: кровотечения (у женщин маточные), разрывы селезенки, воспаление радужной оболочки и ресничного тела глаза (иридоциклит) и др. Перенесенное заболевание оставляет после себя иммунитет и на нек-рый срок предохраняет от повторных заболеваний. Надежным и простым методом при установлении диагноза является лабораторный анализ крови (обнаружение спирохет в мазке крови, взятой при лихорадке).

Лечение больных проводится антибиотиками (пенициллин), обязательно в лечебном учреждении. Профилактика: раннее выявление больных, обязательная их госпитализация (изоляция больных прекращается через 15 дней после последнего приступа). При поступлении в больницу больной подвергается полной сан. обработке; дезинсекционные мероприятия проводятся также и в очаге инфекции (обычно — место жительства заболевшего), а лица, находившиеся в нем, подвергаются месячному мед. наблюдению. В качестве общепрофилактич. мероприятия проводится борьба со вшивостью среди населения (сан. просвещение, строительство бань, санпропускников, прачечных и т. д.). В СССР в течение уже многих лет заболеваний В. т. нет.

Клещевые В. т.— группа сходных заболеваний животных и человека, вызываемых различными спирохетами, передающимися клещами.

Клещевые В. т., в отличие от вшивого, относятся к группе т. наз. природноочаговых инфекций, т. е. инфекций, возникающих лишь в определенной местности (т. е. эндемически). Такие эндемические очаги установлены в Африке, Азии (Иран, Ирак, Турция, Аравия, Афганистан, Китай, Индокитай), Сев. и Южн. Америке и в Европе (Испания, Балканы). В СССР это заболевание встречается в Казахстане, Закавказье, Сев. Кавказе и на юге Украины. Спирохеты клещевых В. т. сходны между собой и спирохетой вшивого В. т. В природных очагах В. т. болеют различные грызуны (мыши, крысы, хомяки, песчанки, тушканчики и др.). Клещи, переносящие инфекцию от одного животного

другому, живут в норах грызунов, черепах, дикобразов и др., а также в виде исключения и в неблагоустроенных примитивных жилищах и хозяйственных постройках человека. В этих условиях клещи поселяются в затененных местах помещений (щели между досками, в глиняном полу, расщелины стен и т. д.). Заражение человека происходит при укусе его зараженным клещом. Клещ, однажды заразившись, сохраняет способность передавать инфекцию здоровому человеку в течение всей своей жизни. Установлено, что клещи передают инфекцию через яйца двум-трем поколениям своего потомства. Нападение клещей на человека происходит преимущественно ночью, причем его укус безболезнен. На месте укуса клеща на коже человека возникает небольшой узелок темно-вишневого цвета.

Вспышки клещевых В. т. чаще всего наблюдаются весной и летом среди людей, вновь прибывающих в эндемич. очаг (экспедиции, переселенцы, воинские части на маневрах и пр.), поселяющихся в примитивных постройках сельского типа (глинобитные, саманные и др.), заселенных зараженными клещами.

Клещевые В. т. протекают значительно легче, чем вшивый: более короткий инкубационный период (5—6 дней), большее число (5—7) коротких и легких приступов, укорочение безлихорадочного периода до 1—2 дней, меньшее поражение селезенки и др. Часто отмечается желтушное окрашивание кожи. Перенесенное заболевание оставляет после себя прочный иммунитет, благодаря чему местное население, переболевшее в детстве, в дальнейшем не заболевает.

Лечение проводится в лечебном учреждении, т. к. все больные подлежат обязательной госпитализации.

Профилактика: личная профилактика при нахождении в очаге (применение на постели полога, пропитанного отпугивающими клещей препаратами, помещение ножек кровати в инсектицидный раствор, ночевка на открытом воздухе, если в жилье обнаружены клещи, и т. д.) и уничтожение клещей в местах их обитания (обработка помещений человека и нор грызунов инсектицидами, заделка щелей и трещин стен и пола, могущих служить местом пребывания клещей, дератизация и т. д.).

ВОЗДУХ. С В. человек получает кислород, необходимый для поддержания жизни и функции клеток и тканей организма, к-рые весьма чувствительны к недостатку кислорода и в отсутствие к-рого быстро прекращают свою жизнедеятельность. Без В. человек не может прожить и нескольких минут. Особой чувствительностью к недостатку кислорода отличается центральная нервная система, клетки и ткани головного мозга, в к-ром находятся важнейшие центры, регулирующие все жизненные процессы, протекающие в организме. Лишение этих центров кислорода даже на короткое время прекращает их работу, что в свою очередь приводит к прекращению дыхания, остановке сердечной деятельности и прекращению функции всего организма, к его смерти. С В. в организм человека поступают и другие вещества — полезные, а при загрязнении В.— и многие вредные.

В. состоит в основном из смеси азота (78,09% по объему) и кислорода (20,95% по объему); на долю всех остальных газов приходится около 1%. Важнейшей составной частью В. является кислород, играющий основную роль в поддержании жизни на Земле. В процессе жизнедеятельности животные организмы непрерывно потребляют кислород. Пополнение запасов кислорода В. происходит за счет продуцирования его растениями, зеленые части к-рых в процессе фотосинтеза поглощают на свету углекислый газ и используют его углерод для образования органич. веществ, выделяя при этом в В. свободный кислород. Подсчитано, что растениями ежегодно продуцируется $0{,}5 \cdot 10^{12}$ *т* кислорода, что полностью покрывает его естественную убыль. Чем больше растений нас окружает, тем чище воздух и тем лучше здоровье. Надо заботиться о сохранности лесов, о зеленых насаждениях, озеленении городов и других населенных пунктов, об озеленении своего двора и даже об озеленении своей квартиры.

Человек вдыхает за сутки 20—30 $м^3$ воздуха. Потребность человека в кислороде зависит от интенсивности трудовой деятельности; в покое эта потребность составляет 25 *л* в час. Снижение содержания кислорода в В. до 16—18% не оказывает заметного влияния на организм человека; снижение до 14% уже сопровождается явлениями кислородной недостаточности, а снижение до 9% опасно для жизни. Однако основное биологич. значение имеет не процентное содержание кислорода в В., а его парциальное давление, т. е. та часть общего атмосферного давления, к-рая приходится на его долю, т. к. переход кислорода из В., содержащегося в альвеолах легких, в кровь и ткани основан на разнице его парциального давления. Наиболее полно этот переход осуществляется при парциальном давлении кислорода в атмосферном В., равном 150—159 *мм*, к-рое обычно соответствует атмосферному давлению 760 *мм*. При подъеме на высоту происходит снижение парциального давления кислорода в В., что сказывается на состоянии организма. Так, при подъеме на 3000 *м* парциальное давление кислорода в В. снижается до 110 *мм* и возникает ряд нарушений — одышка, учащение дыхания, сердцебиение и др.; при подъеме на 4000—5000 *м* парциальное давление кислорода снижается до 86 *мм*, что приводит уже к более существенным расстройствам, связанным с явлениями кислородной недостаточности (см. *Высотная болезнь*). Понижение парциального давления кислорода в В. ниже 50 *мм* (что соответствует высоте 8000—9000 *м*) уже опасно для жизни и может привести к смерти. Современные пассажирские лайнеры совершают рейсовые полеты на высоте 9000—10 000 *м*, где парциальное давление кислорода в атмосферном В. равно 40 *мм*. Тем не менее в кабине самолета пассажиры чувствуют себя отлично, что обеспечивается использованием герметич. кабин и постоянной подачей воздуха с нормальным парциальным давлением кислорода.

Значительно легче организм переносит повышение содержания кислорода во вдыхаемом В. При водолазных работах дыхание В., содержащим до 50% кислорода, переносится без вредных последствий.

Основной частью В. является азот. Он относится к инертным газам и не способен поддерживать дыхание и горение. Однако азот играет важную роль как разбавитель кислорода в атмосферном В., обеспечивая благоприятную для нормального дыхания животных и человека концентрацию кислорода в В. Наилучшие условия для жизни создаются при содержании в В. азота 78,09% и кислорода 20,95% (по объему). При увеличении содержания азота в В. до 83% отмечаются первые признаки недостаточности кислорода. Азот при повышенном парциальном давлении его во вдыхаемом В. обладает наркотическим действием: при парциальном давлении азота 30—40 *атм* наступает полный *наркоз* (см.). Азот растворяется в крови и тканях организма в количествах, пропорциональных его парциальному давлению. При быстром переходе человека от повышенного давления к низкому избыток азота выделяется из тканей и крови в виде пузырьков газа, что является причиной т. наз. *кессонной болезни* (см.).

Постоянной составной частью В. является углекислый газ, участвующий в круговороте углерода; он поглощается в большом количестве растениями.

Общее количество углекислого газа остается постоянным за счет поступления его из почвы, промышленных выбросов, дыма, дыхания людей и животных. Человек в покое за 1 час выдыхает 22,6 *л* углекислого газа. Регулирующее влияние на содержание углекислого газа в атмосферном В. оказывает вода морей и океанов, к-рая в зависимости от величины парциального давления кислорода В. и температуры отдает или поглощает углекислый газ из атмосферного В. Наименьшее количество его содержится над водной поверхностью океанов и морей; наибольшее—в В. крупных промышленных городов.

Физиологич. значение углекислого газа заключается в его возбуждающем действии на дыхательный центр. Т. к. в процессе жизнедеятельности в организме образуется углекислый газ в количестве, достаточном для возбуждения дыхательного центра, то понижение содержания его в атмосферном В. не имеет существенного значения. Повышение же концентрации углекислого газа в В. сказывается отрицательно на состоянии организма. При 3—4% углекислого газа в В. у человека возникает головная боль, шум в ушах, замедление пульса и др., а при 10% может наступить потеря сознания и смерть. Гигиенич. нормой содержания углекислого газа в В. жилых и общественных помещений принято считать 0,1%.

Из других газов В. необходимо отметить о з о н, относящийся к активным газам, оказывающим влияние на здоровье человека. Естественное содержание озона у поверхности земли ничтожно. Озон играет важную роль в защите от вредного действия коротких волн солнечной рациации, а также обладает способностью задерживать тепло, исходящее от земли, и, т. обр., в нек-рой степени препятствует охлаждению земной поверхности.

В воздухе, чаще вблизи промышленных предприятий, могут находиться в виде примесей сероводород, сернистый газ, аммиак, окись углерода и др. Помимо промышленных выбросов, В. загрязняется выбросами котельных и бытовых топок, а также выхлопными газами автомобилей. В составе выбросов могут находиться ядовитые примеси и канцерогенные вещества. Серьезную опасность для здоровья человека представляет загрязнение В. радиоактивными веществами. Среди примесей, загрязняющих В., видное место принадлежит *пыли* (см.). Закон об охране атмосферного В. включает мероприятия, направленные к всемерному снижению содержания вредных примесей в В.

Существенное значение для нормальной жизнедеятельности человека имеют физич. свойства В.: температура (наиболее благоприятна для человека t° 18—20°), *влажность воздуха* (см.), его подвижность, к-рые оказывают комбинированное действие на организм, увеличивая или уменьшая его теплоотдачу.

Человек очень чувствителен к движению В., вызывающему усиление теплоотдачи организма. При низких температурах ветер способствует быстрому переохлаждению тела. При высокой температуре или интенсивном солнечном облучении ветер предохраняет от перегрева, улучшает самочувствие.

Могут содержаться в В. микроорганизмы, в т. ч. и болезнетворные. Через В. распространяются нек-рые заразные болезни, особенно т. наз. капельные инфекции (грипп, дифтерия, корь, скарлатина, коклюш и др.), возбудителей к-рых больной человек выделяет с капельками слюны и слизи при кашле, чихании, разговоре.

Необходимо всегда следить за чистотой В. в помещении: систематически мыть полы, проветривать комнаты путем устройства сквозняков, тщательно выколачивать пыль из мягкой мебели, ковров, портьер, постельных принадлежностей и одежды не реже одного раза в неделю.

ВОЗДУ́ШНЫЕ ВА́ННЫ — использование воздействия воздуха на организм в лечебных и профилактич. целях; один из методов *аэротерапии* (см.).

ВОЛДЫРЬ — ограниченный отек кожи разнообразной формы, быстро возникающий и исчезающий через несколько часов или дней. Размером В. бывает от горошины до ладони. Развитие В. сопровождается зудом и жжением. Вызывается В. внешними раздражениями (ожог крапивой, укус комара и других кровососущих насекомых, расчесы), циркуляцией в крови чуждого организму белка из пищи и продуктов неправильного обмена (см. *Аллергия*).

ВОЛОСА́ТОСТЬ — появление длинных темных (пигментированных) грубых волос на местах, где обычно бывают только пушковые.

В. может быть частичной, местной,— г и р с у т и з м, и распространенной по всем телу — г и п е р т р и х о з. Примером частичной В. могут быть волосы, окружающие длительно незаживающие язвы, рубцы, а чаще всего рост усов и бороды у женщин в результате нарушения функции желез внутренней секреции (гл. обр. надпочечников, яичников и щитовидной железы) или как следствие сбривания и выщипывания пушковых волос (что по незнанию делается сравнительно часто). В. портит внешность женщины, нередко причиняет тяжелые моральные переживания и требует правильного лечения. При появлении необычного роста волос следует немедленно обратиться к врачу для обследования, выяснения причины и соответствующего лечения.

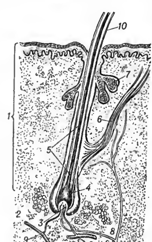
Д е п и л я т о р и и (средства, растворяющие стержень волоса и не воздействующие на волосяной сосочек, из к-рого растет волос) оказывают лишь отрицательное действие, вызывая после кратковременного исчезновения волос их усиленный рост, и потому применяться не должны. П е р е к и с ь в о д о р о д а (6—10% раствор пергидрола) несколько обесцвечивает темные волосы на лице, но не прекращает их роста. Снятие волос п е м з о й не рекомендуется, т. к. это может вызвать сильное раздражение кожи, не прекращая роста волос.

Рациональным способом удаления волос на лице у женщин является э л е к т р о э п и л я ц и я — разрушение волосяного сосочка гальваническим током с помощью электролиза или током УВЧ. Электроэпиляция проводится в виде отдельных сеансов с промежутками от 1 до 6 мес., дает хорошие результаты, устраняя без следа растительность на лице. Электроэпиляцию проводят во врачебно-косметических лечебницах и кабинетах многих городов СССР. При наличии тех или иных поражений желез внутренней секреции к электроэпиляции присоединяют лечение гормональными препаратами. При распространенной В., к-рая чаще всего бывает при врожденной аномалии роста волос или при нарушении функции надпочечников, гипофиза и других желез внутренней секреции, лечение состоит в устранении причины, вызвавшей В.

ВО́ЛОСЫ — роговые образования кожи, покрывающие почти всю ее поверхность; В. отсутствуют на коже ладоней и подошв, на сгибах конечностей, на боковых поверхностях пальцев, на тыльной поверхности третьих (ногтевых) фаланг пальцев рук и ног, на красной кайме губ и нек-рых других участках. Различают: длинные и относительно толстые В. головы, бороды, усов, подмышечных впадин, лобка; щетинистые В. бровей, ресниц, наружного слухового прохода, ноздрей; пушковые В., покрывающие всю остальную кожу.

В волосе различают выступающий над поверхностью кожи стержень и погруженный в кожу корень, оканчивающийся утолщением — луковицей, в к-рую вдается

соединительнотканный сосочек собственно кожи, содержащий сосуды и нервы. Корневая часть В. и луковица заключены в т. наз. волосяном мешочке (фолликуле), состоящем из соединительнотканного и эпителиального влагалища. Фолликул открывается на поверхности кожи воронкообразным расширением, у суженного основания к-рого в фолликул впадают выводные протоки сальных желез кожи. В тех местах, где имеются связанные с В. потовые железы, они открываются выше места впадения сальных желез (см. *Кожа*). Около каждого фолликула располагается пучок гладких мышц, прикрепляющихся к его соединительнотканному влагалищу. Сокращение этих мышц способствует опорожнению сальных желез и переводит В. из наклонного положения в перпендикулярное по отношению к поверхности кожи при т. наз. *гусиной коже* (см.).



Строение волоса: *1* — кожа; *2* — подкожная жировая клетчатка; *3* — волосяной сосочек; *4* — волосяная луковица; *5* — корень волоса; *6* — мышца, поднимающая волос; *7* — сальная железа; *8* — нерв; *9* — кровеносные сосуды; *10* — волос.

Основной субстанцией, из к-рой состоит В., является белковое вещество кератин, богатое серой (5%) и азотом (20%). Окраска В. зависит от большего или меньшего содержания пигмента, а также цвета самого кератина; изредка встречаются В., лишенные совершенно пигмента (у т. наз. альбиносов). Каждому В. свойственна определенная продолжительность роста, после чего он выпадает. В. на голове сменяются один раз в 2—4 года, на ресницах — один раз в 3—5 месяцев. Продолжительность жизни В. индивидуальна и зависит от ряда факторов: возраста, состояния нервной системы и желез внутренней секреции, обмена веществ, приема нек-рых лекарств и т. п. Рост В. прекращается, как только он отделится от сосочка. На месте выпадающего волоса идет рост нового. При нек-рых заболеваниях кожи и самих В. задерживается их смена и выпадение становится заметным. Если своевременно не были приняты меры, развивается разреженность В. вплоть до плешивости.

Внешний вид В. и рост их зависят от общего состояния организма, прежде всего от состояния нервной системы и желез внутренней секреции.

У здорового взрослого человека В. в среднем вырастают в течение месяца на 1—1,5 *см*. У пожилых В. постепенно истончаются и рост их замедляется.

В. отличаются большой прочностью (волос выдерживает нагрузку в 100—200 *г*) и эластичностью. Под действием высокой температуры и крепких щелочей эластичность В. теряется; на этом свойстве основана перманентная завивка. Под действием кислот В. мало изменяются, но щелочи (нашатырный спирт, кальцинированная сода, хозяйственные мыла) сильно изменяют структуру, прочность, эластичность и форму волос. Блеск и эластичность В. зависят от количества и химич. состава жира, выделяемого сальными железами кожи головы. Здоровые В. не должны быть чрезмерно жирными или сухими. При ряде заболеваний нервной системы, желез внутренней секреции, при нерациональном питании усиливается выделение кожного сала и изменяется его химич. состав. Жирные В. блестят, имеют вид смазанных маслом; отдельные пряди их иногда склеиваются. Очень сухие В. наблюдаются при многих общих заболеваниях организма, но гл. обр. при неправильном уходе за ними (обезжиривающие спиртовые растворы, одеколоны, частое мытье, щелочные мыла, жесткая вода, перманентная завивка). Сухие В. теряют блеск, становятся тусклыми, напоминая волосы париков, легко обламываются, расщепляясь вдоль стержня в виде кисточки. Вследствие большой сухости на коже волосистой части головы появляются мелкие отрубевидные чешуйки — т. наз. перхоть (см. *Себорея*), к-рые при прикосновении к В. в зависимости от тяжести процесса иногда падают дождем белой пыли и оседают на воротнике и платье. Сильное выпадение В. нередко носит временный характер и часто зависит от неправильного ухода за ними; однако выпадение В. может быть признаком серьезного заболевания внутренних органов, нервной системы. Как при сухих, так и при жирных В. нередко наблюдается выраженный зуд. В зависимости от состояния организма и ухода за В. они становятся то более жирными, то более сухими.

Уход за волосами. В. не следует часто мыть. При сухих В. частое мытье приводит к пересушиванию, обезжиривая и без того сухие В. и кожу; усиливает образование перхоти и вызывает зуд. Частое мытье жирных В. вызывает повышенное отделение кожного сала, т. к. обезжиренные В. в силу присущей им гигроскопичности быстро поглощают жир из сальных желез, побуждая железы к повышенной деятельности. Как сухие, так и жирные В. рекомендуется мыть 2—3 раза в месяц. Сухие В. моют только пережиренными мылами («Спермацетовое», «Ланолиновое», «Косметическое» и др.); целесообразно также сухие В. мыть яичным желтком, богатым жироподобными веществами (липоидами) — лецитином и холестерином. Холестерин и лецитин легко проникают в кожу и в стержень волоса, смягчают их и способствуют росту. Яичный желток взбивают в тепловатой воде и втирают во влажные В. и кожу головы с последующим тщательным промыванием подкисленной водой (столовым уксусом, туалетным уксусом — 1—1,5 ст. л. на 1 *л* воды). Не следует мыть В. щелочным хозяйственным мылом, к-рое разрыхляет наружный слой В. и часто вызывает склеивание их; в этих случаях слипшиеся В. приходится отрезать. Очень сухие В. хорошо за несколько часов до мытья смазать подогретым растительным (касторовым) маслом. В. следует мыть в мыльной пене и смывать не очень горячей прокипяченной водой; чрезмерное намыливание делает В. ломкими. Жидкие мыла (дегтярные, туалетные, шампунь) содержат в избытке щелочь и легко пересушивают В.; они могут применяться только для мытья очень жирных В. Сухие В., особенно если есть перхоть и зуд, рекомендуется мыть сульсеновым мылом или сульсеновой пастой. Просушив после мытья сухие В. банным полотенцем (высушивание при помощи аппарата «Фен» не рекомендуется), их следует слегка смазать бриллиантином или кремом «Особый», кремом «Фиксатор». Жирные В. моют любым туалетным мылом («Жидкое туалетное мыло», жидкое мыло «Шампунь», туалетное «Дегтярное мыло», «Безмыльный шампунь»). По мере того как В. становятся менее жирными, следует отказаться от жидких мыл и пользоваться обыкновенными туалетными мылами. Сульсеновое мыло снимает зуд, но очень часто повышает жирность, и потому его не следует применять для мытья жирных В. Для мытья В., независимо от их состояния, следует пользоваться мягкой водой (т. е. бедной солями кальция, магния, железа) — кипяченой или добавлять к воде буру (1 ч. л. на 1 *л* воды). Светлые В. после мытья споласкивают крепким настоем ромашки (для сохранения цвета

В.), темные — водой, разбавленной столовым уксусом (1 ст. л. на 1 *л* воды),что придает В. естественный блеск и делает их мягкими, шелковистыми. Необходимо обращать внимание на правильное расчесывание В.: при грубом расчесывании сухих В. они механически завязываются в узелки и в сложные петельки, в просвете к-рых отлагается пыль, пушинки и т. д. Короткие В. расчесывают от корня, длинные — начинают с конца, постепенно передвигая гребень, проводят им по направлению роста волос. Щетка, разглаживая В., вызывает прилив крови к коже и способствует равномерному распределению кожного сала. Однако злоупотреблять щеткой не рекомендуется, т. к. она может вызвать воспаление кожи и механически повредить В. При усиленном выпадении В. их надо осторожно расчесывать редким гребнем. Необходимо иметь индивидуальные гребни, щетки и часто очищать их нашатырным спиртом. Нельзя находиться длительное время на солнце с непокрытой головой, т. к. В. пересушиваются, обесцвечиваются, становятся тусклыми, ломкими, стержень их расщепляется в виде кисточки; в результате возникает усиленное выпадение волос. Совершенно ошибочно мнение, что бритье усиливает рост В.; оно вызывает лишь поверхностный и кратковременный прилив крови к коже и не способствует росту В.; только тонкие пушковые волосы, напр. на ногах, становятся после бритья более грубыми и толстыми. Уход за В. должен сочетаться с мероприятиями по укреплению организма: нормальный сон, ежедневные занятия физкультурой, закаливание организма, прием витаминов и т. д. При усиленном выпадении принимают фитин, витамины А, B_1, B_6, B_{12}, пантотеновую кислоту, мышьяк, стрихнин, эндокринные препараты и т. д. (по назначению врача).

Для длительно сохраняющейся завивки (перманент), к-рую не изменяют влажность и даже мытье В., необходимо лишить В. эластичности и гигроскопичности, т. е. способности удерживать влагу. Горячий, как и холодный (химический), перманент требует предварительного размягчения наружной оболочки волос щелочными растворами, поэтому перманент противопоказан при тонких, сухих волосах. Не все люди одинаково хорошо переносят химич. завивку; нек-рые отличаются сверхчувствительностью. Поэтому женщинам, впервые пользующимся холодным перманентом, парикмахеры должны делать кожную пробу для определения чувствительности к основному реактиву — тиогликолевой кислоте. Не рекомендуется делать перманент во время менструации.

ВОЛЧА́НКА — наиболее тяжелая и частая форма туберкулеза кожи. Разнообразное течение, неодинаковый внешний вид поражений кожи при В. и исход заболевания обусловливаются: видом возбудителя (чаще всего туберкулезная палочка человеческого типа, реже рогатого скота), путями его проникновения в кожу (обычно из пораженных туберкулезом внутренних органов с током крови и лимфы по кровеносным и лимфатич. сосудам или реже извне через повреждения в коже), местом внедрения, а главное степенью сопротивляемости организма. В. чаще заболевают жители северных районов, особенно дети, ослабленные острыми инфекциями (корь, скарлатина, малярия и т. п.) и имевшие тесное общение с больными туберкулезом. Туберкулезную В. не следует смешивать с *волчанкой красной* (см.).

Туберкулезная В. начинается с появления маленького, с булавочную головку, пятна, быстро переходящего в мягкий на ощупь узелок коричнево-красноватого цвета. Сливаясь друг с другом, волчаночные узелки медленно растут по поверхности, образуя большие плоские бляшки. У нек-рых больных возникают опухолевидные обезображивающие образования, у других они изъязвляются, вызывая значительные разрушения тканей. Даже на рубцах, образовавшихся на месте заживших поражений, снова появляются волчаночные узелки. В. может возникнуть на любом участке кожи, но чаще поражает лицо (щеки, нос), слизистую оболочку носа, реже — полость рта.

Л е ч е н и е проводится в туберкулезных диспансерах и специализированных кожнотуберкулезных отделениях больниц. Основное значение имеет общее противотуберкулезное лечение (стрептомицин, витамин D_2, фтивазид, ПАСК), пребывание на свежем воздухе, питание, богатое витаминами; общеукрепляющие средства (железо, фитин и др.), светолечение. Наружно применяют мази, разрушающие пораженную ткань.

П р о ф и л а к т и к а В. одинакова с профилактикой *туберкулеза* (см.). Благодаря успехам медицины и государственным организационным мероприятиям по борьбе с туберкулезом В. стала встречаться значительно реже и хорошо поддается лечению.

ВОЛЧА́НКА КРА́СНАЯ, э р и т е м а т о з,—заболевание кожи, проявляющееся воспалительными явлениями — краснотой кожи, усиленным ее ороговением и заканчивающееся атрофией кожи. Ничего общего с туберкулезной волчанкой В. к. не имеет. Причинами заболевания могут быть болезни желез внутренней секреции, заболевания печени, различного рода инфекции, воздействие жары, холода и других внешних раздражителей, но несомненно, что она возникает у людей с повышенной чувствительностью гл. обр. к солнечному свету и ультрафиолетовым лучам. Различают две формы: сравнительно часто встречающуюся хронич. доброкачественную В. к. и очень редкую — острую В. к., протекающую исключительно тяжело.

Х р о н и ч е с к а я В. к. проявляется резко очерченными округлыми розового или бледно-красного цвета пятнами, поверхность которых шелушится и в дальнейшем заживает рубцом без предварительного изъязвления. Увеличиваясь по краям, пятна могут сливаться, поражая обширные участки кожи. В. к. поражает чаще всего кожу лица (нос и щеки), где образуются фигуры, напоминающие бабочку. Реже поражаются ушные раковины, красная кайма губ, волосистая часть головы (с последующим облысением), кожа шеи и кистей рук. Течение длительное; с появлением первых весенних лучей солнца заболевание может обостряться и давать рецидивы. Для лечения хронич. В. к. с большим успехом применяют противомалярийные препараты (акрихин, делагил, резохин), препараты золота, висмута, витамины B_{12}, B_6, никотиновую и пантотеновую кислоты. Местно применяют прижигания жидким азотом, снегом угольной кислоты; с профилактич. целью необходимо избегать воздействия солнечных лучей (светозащитные мази, содержащие хинин, танин, парааминобензойную кислоту, крем «Луч», вуали, шляпы с широкими полями).

О с т р а я В. к. поражает преимущественно женщин молодого возраста. Заболевание протекает тяжело, с поражением внутренних органов (почки, сердце и др.). Кожа лица, шеи, рук, голеней отечна и резко воспалена; характерна высокая температура, сильные боли в суставах, мышцах, потеря аппетита, общая слабость. Острую В. к. лечат в стационарах. Применяются гормональные препараты. Все больные В. к. должны быть на диспансерном учете, под регулярным наблюдением врача.

ВО́ЛЧЬЯ ПАСТЬ — врожденный порок развития, заключающийся в расщеплении (незаращении) верхней губы, верхней челюсти и твердого неба, в результате чего получается расщелина, соединяющая полость рта и носа.

См. *Незаращение неба*.

ВОСПАЛЕ́НИЕ — местное проявление ответной реакции организма на действие болезнетворного агента. В. характеризуется нарушением питания тканей, расстройством кровообращения с проникновением жидкой части крови в межтканевые пространства и активным выходом белых, а иногда и красных, кровяных телец из сосудистого русла; размножением клеточных элементов. Воспалительная реакция характеризуется двумя взаимосвязанными процессами: повреждение и отмирание тканей и защитно-восстановительные процессы.

Причиной В. могут быть как внешние болезнетворные факторы — бактерии, токсины, температурное воздействие (ожог), химич. вещества, механич. воздействия (ушибы, ранения), так и внутренние факторы — кровоизлияние в ткани, отложение солей, гибель клеток тканей.

Внешние признаки В., особенно ярко проявляющиеся на покровах тела (коже, слизистых оболочках): краснота, припухлость (отек), местное повышение температуры, болезненность тканей, нарушение их функций. В воспалительном очаге происходят количественные и качественные нарушения обмена веществ, скопление недоокисленных продуктов обмена, повышение концентрации водородных ионов (тканевой ацидоз). Одновременно происходят процессы распада клеток. Расстройства кровообращения при В. протекают в определенной последовательности: первоначально происходит расширение сосудов и ускорение кровотока в воспалительном очаге ткани (активная гиперемия); затем кровоток замедляется, белые кровяные тельца (лейкоциты) постепенно накапливаются у стенок сосудов, одновременно повышается проходимость сосудистой стенки, и жидкая часть крови проходит в межсосудистое пространство, где и скопляется,— возникает воспалительный выпот (экссудат, отек). Параллельно с этим лейкоциты благодаря своим амебовидным движениям активно проходят через стенку сосудов в межтканевое пространство (происходит процесс эмиграции лейкоцитов). В очаге В. часть лейкоцитов погибает, разрушается, а находящиеся внутри их ферменты освобождаются и поступают в воспалительный экссудат. Другие лейкоциты — малые и большие (микрофаги и макрофаги) — поглощают микробы, инородные частицы, остатки распавшихся клеток и при помощи внутриклеточных ферментов подвергают их внутриклеточному перевариванию (т. наз. процесс фагоцитоза).

Активная гиперемия является причиной покраснения тканей и повышения их температуры, а скопившийся в тканях воспалительный выпот — причиной припухлости воспалительного очага. Действие на нервные окончания воспалительного выпота и продуктов распада клеток и тканей вызывает ощущение боли.

По характеру воспалительного *выпота* (см.) различают В.: серозное, фибринозное, гнойное, геморрагич. (выпот с примесью красных кровяных телец — эритроцитов), гнилостное. По течению В. может быть острым или хронич. Воспалительный процесс оказывает влияние на весь организм: вещества, содержащиеся в воспалительном выпоте, воздействуют на нервную, кроветворную, сердечно-сосудистую системы, на нервные центры, регулирующие процессы обмена веществ, и др.

По современным взглядам, основанным по преимуществу на трудах И. И. Мечникова, создавшего биологич. теорию В., главную роль в воспалительной реакции играют белые кровяные тельца (лейкоциты). При помощи процесса фагоцитоза организм освобождается от действующих на него болезнетворных агентов, вызывающих В. Поскольку В. имеет и защитное значение, иногда стремятся искусственно усилить вяло протекающий воспалительный процесс.

ВОСПАЛЕ́НИЕ ДЁСЕН — см. *Гингивит.*

ВОСПАЛЕ́НИЕ ЖЁЛЧНОГО ПУЗЫРЯ́ — см. *Холецистит.*

ВОСПАЛЕ́НИЕ ЛЁГКИХ, пневмония (от греч. pneumon — легкое),— наиболее часто встречающееся заболевание легких, возникающее или как самостоятельная болезнь, или как осложнение др. заболеваний. Существует много разновидностей В. л., но основными следует считать два главных типа: крупозное В. л., или долевое, и очаговое В. л., или бронхопневмония.

Крупозное В. л. возникает в результате деятельности проникших в организм микробов — пневмококков. Известно, что пневмококки могут существовать во рту и верхних дыхательных путях и у здорового человека. В. л. развивается лишь в тех случаях, когда, помимо действия микробов, понижается сопротивляемость организма к микробам, вызванная нек-рыми предрасполагающими моментами. Нередко таким моментом является охлаждение организма (простуда). Поэтому крупозное В. л. чаще встречается в холодное время года (декабрь — март), преимущественно у людей таких профессий, к-рые связаны с работой зимой на открытом воздухе, резкими переходами из теплого помещения в холодное и пр. Особенно предрасположены к заболеванию В. л. алкоголики.

При крупозном В. л., в отличие от очагового, воспалительный процесс занимает значительную часть легкого — целую долю его или даже больше. К пораженной доле происходит усиленный приток крови, легочные пузырьки (альвеолы) заполняются воспалительным выпотом (экссудатом). Этот выпот — сначала жидкий, затем свертывается, воздух из альвеол вытесняется, и вся пораженная часть легкого превращается в плотную, непроходимую для воздуха однородную массу. В дальнейшем, при выздоровлении, плотный выпот снова разжижается, частично рассасывается на месте или выводится через бронхи наружу в виде мокроты. Проходимость легочной ткани для воздуха восстанавливается.

Крупозное В. л., как правило, начинается внезапно резким повышением температуры (до 39,5—40°) и потрясающим ознобом. У больного появляются частый сухой кашель, боли в боку, усиливающиеся при вдохе, при кашле, при чихании. Эти боли зависят от того, что в процесс вовлекается также и плевра, покрывающая пораженный участок легкого. Дыхание сильно учащенное, поверхностное (одышка). Кожа сухая, горячая на ощупь. На щеках румянец, более выраженный на стороне пораженного легкого. На губах и около ноздрей нередко появляется пузырчатая сыпь (т. наз. герпес, или, как его называют в быту, лихорадка). Общее состояние больного тяжелое. На 2—3-й день болезни при кашле начинает выделяться мокрота характерного буро-ржавого цвета, очень вязкая. Мочи мало, она насыщенно-темного цвета, часто содержит белок. Уже по одним этим признакам можно поставить диагноз крупозного В. л. Нередко поражается и сердечно-сосудистая система: пульс становится частым и слабым,тоны сердца глухие. В наиболее тяжелых случаях в легких может наступить застой крови, вплоть до *отека легких* (см.). Аппетит пропадает, язык становится сухим, обложенным коричнево-белым налетом. Могут появиться также признаки поражения и других органов и в первую очередь центральной нервной системы в виде резких головных болей, возбуждения и т. п. Исследования крови обнаруживают увеличение количества лейкоцитов и ускорение РОЭ (реакции оседания эритроцитов). При благоприятном исходе на 7—9-й день болезни наступает внезапное улучшение состояния больного, сопровождающееся резким падением температуры до нормального уровня — т. наз. *кризис* (см.). До

открытия современных методов лечения В. л. болезнь, как правило, протекала тяжело (особенно у пожилых людей): часто наступали осложнения. Довольно велика была смертность. При применении современных методов лечения (сульфаниламидные препараты, антибиотики), как правило, наблюдается значительно более короткое течение болезни, обрываемой на 2—3-й день от начала заболевания. Смертельные исходы стали редким явлением и почти всегда бывают следствием неправильного и несвоевременного лечения.

Течение крупозного В. л. может сопровождаться разными осложнениями, к-рые также благодаря введению новых методов лечения встречаются значительно реже, чем раньше. Осложнения условно можно разделить на две группы: 1) осложнения в самих легких (нагноение с образованием абсцесса или гангрены легких, гнойный плеврит, пневмосклероз) и 2) осложнения в других органах (более редкие) — воспаление мозговых оболочек (см. *Менингит*), внутренней оболочки сердца (см. *Эндокардит*), печени (см. *Гепатит*), почек (см. *Нефрит*), брюшины (см. *Перитонит*), суставов (см. *Артрит*) и пр.

Очаговое В. л. (бронхопневмония). Воспалительный процесс при этой форме В. л. захватывает не всю долю легкого, как при крупозной пневмонии, а лишь отдельные мелкие участки легких в одной или в нескольких его долях. Поражение легочной ткани возникает в результате перехода воспалительного процесса с бронхов и их мельчайших разветвлений — бронхиол. Очаговое В. л. встречается как самостоятельное заболевание, но чаще всего в виде осложнения др. болезней, преимущественно инфекционного характера (грипп, корь, коклюш, брюшной и сыпной тифы и др.). Неинфекционные заболевания также могут быть причиной развития очагового В. л.: застой крови в легких при болезнях сердца или у тяжелобольных, долго лежащих неподвижно в постели (застойная, или гипостатическая, пневмония), а также попадание в бронхи инородных тел как твердых, так и жидких (аспирационная пневмония), вдыхание раздражающих газов. Кроме того, очаговые В. л. нередко возникают после травматич. повреждений или после оперативных вмешательств (послеоперационная пневмония). Очень важным предрасполагающим фактором заболевания бронхопневмонией является общая слабость организма, развивающаяся после предшествующих тяжелых заболеваний, в результате неблагоприятных условий жизни и т. д. Наиболее часто болеют ею дети раннего возраста, а также старики, для к-рых это заболевание особенно опасно. В отличие от крупозного В. л., очаговая пневмония начинается не сразу, а постепенно, и все проявления болезни выражены не так ярко. Кашель постоянный или приступами с выделением слизисто-гнойной мокроты, большей частью зеленого цвета. Температура не столь высокая, как при крупозном В. л., и обычно не имеет какого-либо определенного типа. Болезнь может продолжаться длительное время, то затихая, то обостряясь и давая новые очаги воспаления. Выздоровление происходит постепенно. В нек-рых случаях воспалительные участки не рассасываются и болезнь переходит в хронич. форму, оканчиваясь стойким уплотнением пораженных участков — *пневмосклерозом* (см.).

Из всех видов очаговых В. л. по частоте и распространенности наибольшее значение имеет гриппозная бронхопневмония. Она развивается как осложнение *гриппа* (см.) и происходит в результате перехода воспалительного процесса с верхних дыхательных путей (нос, гортань, дыхательное горло, бронхи) на легочную ткань. Возбудитель гриппозной пневмонии — вирус гриппа, часто в сочетании с пневмококками, стрептококками, стафилококками и др. Во время эпидемич. вспышек гриппа до 5—10% всех случаев заболевания осложняются В. л., вероятно в результате снижения сопротивляемости организма.

Лечение всех видов В. л. проводится обязательно по назначению и под наблюдением врача. Правильный уход за больным имеет большое значение. Помещение, в к-ром находится больной В. л., должно хорошо проветриваться, т. к. чистый прохладный воздух улучшает сон и углубляет дыхание. Больному предлагают часто пить воду, клюквенный морс, лимонад, дают жидкую и полужидкую пищу (крепкий бульон, молоко, кефир, простоквашу, кисели, каши, яйца всмятку и пр.). При потении больного обтирают сухим теплым полотенцем, водкой или одеколоном пополам с водой. Следует следить за ежедневным опорожнением кишечника, за мочеиспусканием. При головной боли и высокой температуре кладут лед на голову. Из лекарственных средств применяют антибиотики самостоятельно или в комбинации с сульфаниламидными препаратами. Антибиотики являются более эффективными средствами при В. л., чем сульфаниламидные препараты. При сердечно-сосудистой недостаточности назначают препараты, регулирующие деятельность сердечно-сосудистой системы, назначают вдыхание кислорода и пр. Применяют также сухие банки, горчичники, отхаркивающие средства и пр.

Профилактика воспаления легких. Следует избегать скученности, переохлаждения, промокания, а также бороться с гриппом. Большое значение в профилактике как крупозного, так и очагового В. л. имеют закаливание организма, физкультура, спорт и др. мероприятия, способствующие укреплению организма. Больных В. л. изолируют, содержат в светлых, солнечных помещениях (микробы быстро гибнут на свету).

ВОСПАЛЕ́НИЕ МА́ТКИ. Под термином «В. м.» наиболее часто понимают воспаление внутренней (слизистой) оболочки матки — эндометрия. См. *Эндометрит*.

ВОСПАЛЕ́НИЕ ПЕ́ЧЕНИ — см. *Гепатит*.

ВОСПАЛЕ́НИЕ ПОДЖЕЛУ́ДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ́, панкреатит (от греч. pankreas — поджелудочная железа),— заболевание поджелудочной железы, развивающееся вследствие попадания в нее инфекции или при застое секрета. Может развиваться как осложнение желчнокаменной и язвенной болезней. Острое В. п. ж. проявляется жестокими болями в животе и спине, тяжелым общим состоянием, синюхой, задержкой стула и газов. Лечение: немедленная госпитализация, т. к. иногда необходима срочная операция. Хроническое В. п. ж. проявляется неопределенными болями в животе. Лечение: по назначению врача тепло, диета с исключением жиров и ограничением белков; глюкоза с инсулином.

ВОСПАЛЕ́НИЕ ПО́ЧЕК — см. *Нефрит*.

ВОСПАЛЕ́НИЕ ПО́ЧЕЧНЫХ ЛОХА́НОК — см. *Пиелит*.

ВОСПАЛЕ́НИЕ ПРИДА́ТКОВ МА́ТКИ, сальпингоофорит, —см. *Сальпингит*.

ВОСПАЛЕ́НИЕ ЯЗЫКА́ — см. *Глоссит*.

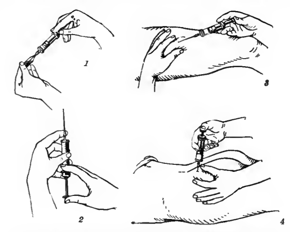
ВОСПАЛЕ́НИЕ ЯИ́ЧКА — см. *Орхит*.

ВОСПАЛЕ́НИЕ ЯИ́ЧНИКА — см. *Оофорит*.

ВПРЫ́СКИВАНИЕ, инъекция, — введение небольших количеств лекарственных и других растворов в ткани и полости тела: в кожу, подкожную клетчатку, внутримышечно, внутривенно, в полость плевры, суставов, в спинномозговой канал и т. д. В. лекарственных веществ отличается от приема их через рот более быстрым и выраженным действием.

В. непосредственно в кожу делается с диагностич. целью (диагностич. реакции на эхинококк или туберкулез), для обезболивания (растворами новокаина)

при операциях и др. В подкожную клетчатку (наружной части плеча и бедра, живота, подлопаточной области и др.) впрыскивают лекарственные растворы (напр., кофеина, камфоры и др.). Внутримышечное В. осуществляется преимущественно в верхне-наружную часть ягодицы (рис., *4*) или в передний отдел средней трети



Подготовка к впрыскиванию и впрыскивание: *1* — набирание в шприц лекарственного вещества из ампулы; *2* — выпускание воздуха и излишка лекарственного вещества; *3* — подкожное впрыскивание (в бедро); *4* — внутримышечное впрыскивание (в ягодицу).

бедра; при этом в мышце создается своего рода «депо», из к-рого происходит постепенное всасывание лекарства. Внутривенное В. лекарственных растворов дает возможность достичь наибольшей быстроты действия, т. к. лекарство поступает непосредственно в кровь. Оно обычно производится в одну из хорошо выраженных вен локтевого сгиба. В спинномозговой канал В. делают с целью лечения и обезболивания.

Т. к. при В. может быть легко занесена инфекция в организм, то при всяком В. следует строго соблюдать все правила асептики. Разобранный шприц (емкостью 2 или 5 *мл*) и иглу кипятят 20 мин. в стерилизаторе или эмалированной, предварительно обожженной денатуратом кастрюле с крышкой (в воду добавляют щепотку питьевой соды). Тщательно вымытыми руками протирают кожу на месте В. ватой, смоченной спиртом. Делающему В. следует протереть спиртом и свои пальцы. Шейку ампулы с лекарством надпиливают пилкой, протирают спиртом и, завернув в эту же ватку, кладут на обожженную тарелку. Собирают шприц и надевают иглу, беря ее не за острие, а за втулку (лучше пинцетом). Отломав шейку ампулы, вводят в ампулу иглу и медленным оттягиванием поршня набирают лекарство в шприц (рис., *1*). Шприц поднимают иглой вверх и легким нажатием поршня выпускают из шприца воздух и излишек лекарственного вещества, доводя его уровень до соответствующего деления шприца (рис., *2*). При подкожных В. оттягивают большим и указательным пальцами левой руки кожу на промытом месте в складку (рис., *3*) и быстрым движением вводят иглу в основание складки. Отпустив складку кожи, медленным нажимом поршня вводят лекарство под кожу. После извлечения иглы место укола смазывают йодом. Если вводится камфора, ампулу предварительно согревают в теплой воде, после инъекции место введения слегка массируют ватой, намоченной спиртом. При внутримышечных В. иглу вкалывают перпендикулярно, не оттягивая кожу в складку. В. в спинномозговой канал делаются только врачом.

ВРАЧ — лицо, получившее законченное высшее мед. образование (кроме зубных, имеющих среднее мед. образование). Количество В. в СССР к 1964 г. достигло 466 тыс., что составило 20,6 врача на 10 000 населения. По обеспеченности врачами СССР занимает первое место в мире.

По специальности В. делятся на терапевтов (по внутренним болезням), педиатров (детских врачей), хирургов, гинекологов (по женским болезням), офтальмологов (по глазным болезням), рентгенологов, невропатологов (по нервным болезням), психиатров, дермато-венерологов (по кожным и венерич. болезням), стоматологов (по заболеваниям зубов и полости рта), отоляринголoгов (по ушным, горловым и носовым болезням), фтизиатров (по туберкулезу) и др.

В СССР деятельность В. регламентирована рядом законоположений, инструкций Министерства здравоохранения, устанавливающих права и обязанности отдельных категорий В. Основной деятельностью В. является его работа в государственных мед. учреждениях (см. *Здравоохранение*). Рабочий день В., работающих в лечебно-профилактич. и санитарно-противоэпидемич. учреждениях, установлен в $6^1/_2$ часов; В., работающие во вредных условиях, имеют сокращенный рабочий день и дополнительный отпуск. Размеры заработной платы В. устанавливаются в зависимости от квалификации и стажа работы.

Врачи в СССР повышают свою квалификацию и совершенствуются в институтах и на факультетах усовершенствования врачей (см. *Медицинское образование*), а также при областных и крупных городских больницах и научно-исследовательских институтах.

ВРАЧЕ́БНАЯ ТА́ЙНА — обязанность врача не оглашать сведения о больном без его согласия. Советское законодательство при определении обязанностей врача исходит не только из индивидуальных интересов отдельных личностей, но особенно из общественных интересов и поэтому не признает безусловной В. т. В СССР сохранение В. т. входит в обязанности врача и основывается на необходимости поддержания доверия к нему.

Врач обязан соблюдать В. т. в первую очередь, когда болезнь затрагивает интимные стороны жизни и личности больного (женские болезни, психич. расстройства, нек-рые пороки развития и др.). Обязанность охранять тайну больного отпадает, если это может нанести вред здоровью отдельных лиц или коллектива, напр. в случаях инфекционных заболеваний, отравлений, необходимости принудительного лечения венерич. больных и др.

ВРАЧЕ́БНАЯ ЭКСПЕРТИ́ЗА — освидетельствование лиц и исследование различных объектов (выделений, пищевых продуктов и пр.) врачами, имеющими специальную подготовку в определенной отрасли медицины. Различают: врачебно-трудовую экспертизу, *судебно-медицинскую* (см.), военно-медицинскую, врачебную экспертизу в физическом воспитании. Врачебно-трудовая экспертиза осуществляется *врачебно-трудовой экспертной комиссией* (см.), *судебно-медицинская экспертиза* (см.) используется в следственном и судебном процессах. Военно-медицинская экспертиза занимается определением состояния здоровья и установлением степени трудоспособности в условиях военной службы гражданских лиц, подлежащих призыву в состав Вооруженных Сил, а также лиц, находящихся на военной службе, но имеющих заболевания, к-рые могут явиться препятствием для дальнейшего пребывания в Вооруженных Силах или для выполнения ими служебных обязанностей в прежнем объеме, и военнослужащих, получивших в мирное или военное время травму, препятствующую выполнению обязанностей в Советской

Армии. В. э. в физич. воспитании заключается в обследовании физкультурников, спортсменов и даче заключений о допуске их к занятиям физкультурой, к участию в спортивных соревнованиях и др.

ВРАЧЕ́БНО-КОНСУЛЬТАЦИО́ННАЯ КОМИ́ССИЯ (ВКК) — комиссия при лечебно-профилактич. учреждениях, осуществляющая контроль за правильностью диагностики и лечения больных, пользующихся отпуском по временной нетрудоспособности, и для решения вопроса о продлении отпуска по болезни сверх срока, установленного лечащим врачом совместно с заведующим соответствующим отделением больницы. ВКК решает также вопросы трудоустройства больных (перевод на более легкую работу, запрещение работы в ночную смену), направление на санаторно-курортное лечение, направление на *врачебно-трудовую экспертную комиссию* (см.) для установления инвалидности. ВКК возглавляется заместителем главврача поликлиники по экспертизе, в ее состав входит лечащий врач и заведующий соответствующим отделением. В необходимых случаях ВКК привлекает к консультации врачей других специальностей.

ВРАЧЕ́БНО-ТРУДОВА́Я ЭКСПЕ́РТНАЯ КОМИ́ССИЯ (ВТЭК) в СССР — врачебная комиссия, устанавливающая наличие инвалидности, ее степень и причины, определяющая мероприятия, необходимые для восстановления потерянной или сниженной трудоспособности (восстановительное лечение, протезирование и др.), ведущая систематическое наблюдение и контроль за состоянием трудоспособности инвалидов, осуществляющая мероприятия по предупреждению инвалидности, определяющая группу инвалидности в зависимости от степени потери трудоспособности (см. *Инвалидность*). ВТЭК — районные, межрайонные, городские, областные, краевые, республиканские — организуются на базе лечебно-профилактич. учреждений и находятся в ведении министерств социального обеспечения союзных республик и их органов на местах. ВТЭК состоит из трех врачей—экспертов по основным специальностям (терапевт, хирург, невропатолог); один из врачей назначается председателем ВТЭК. В состав комиссии входят представители профсоюзных организаций и органов социального обеспечения.

При установлении *инвалидности* (см.) на основании заключения ВТЭК рабочие и служащие освобождаются от профессиональной работы, им назначается пенсия в соответствии с законом о государственных пенсиях. Трудовые рекомендации ВТЭК об условиях труда инвалидов обязательны для руководителей предприятий, учреждений, колхозов. Работа ВТЭК в РСФСР регламентируется Положением о ВТЭК, утвержденным Советом Министров РСФСР. Аналогичные положения изданы во всех союзных республиках.

ВРАЧЕ́БНЫЙ КОНТРО́ЛЬ — наблюдение над здоровьем занимающихся физической культурой и спортом. Государственная система охраны здоровья физкультурников и спортсменов — неотъемлемая часть советской системы физич. воспитания. Работа по В. к. осуществляется силами мед. работников всех лечебно-профилактич. учреждений под организационно-методич. руководством врачебно-физкультурных диспансеров, отделений и кабинетов.

В. к. осуществляется систематически: врачебные осмотры проводятся до начала занятий физкультурой и спортом, в процессе занятий, а также перед соревнованиями, массовыми физкультурными мероприятиями (кроссы, походы, эстафеты и др.) и сдачей норм ГТО II ступени. В.к. позволяет изучить происшедшие под влиянием занятий физич. упражнениями изменения в состоянии здоровья, физич. развитии и работоспособности, позволяет установить наиболее ранние формы нарушения здоровья при нерациональных занятиях спортом, своевременно предупредить чрезмерное утомление или физич. перенапряжение, а также позволяет осуществить мероприятия, направленные на их профилактику и лечение. В. к. сложился в самостоятельную клинико-физиологич. дисциплину, изучающую приспособительные реакции организма также непосредственно в условиях спортивной тренировки. Широко изучаются вопросы физич. воспитания детей, подростков, людей среднего и пожилого возраста и др. Разработаны наиболее рациональные варианты тренировочного режима и режима отдыха, особенно в связи с применением в современной спортивной практике больших и максимальных физич. нагрузок; изучены мероприятия, направленные на быстрейшее восстановление работоспособности и длительное сохранение спортивной формы.

ВРАЧЕ́БНЫЙ УЧА́СТОК — ограниченная часть территории с определенным количеством жителей, к к-рым для медицинского обслуживания прикрепляется врач поликлиники (участковый врач). Различают В. у. территориальные, выделяемые в городах в районе деятельности поликлиники, цеховые, организуемые в цехах промышленных предприятий, и сельские — в сельских местностях. В городах типовой территориальный В. у. рассчитан примерно на 4 тыс. жителей. По участковому принципу на территориальном В. у. работают терапевты, детские врачи, акушеры-гинекологи и фтизиатры (специалисты по туберкулезу). Цеховой В. у. охватывает цехи с количеством рабочих до 2000, для обслуживания к-рых медсанчастью предприятия выделяется цеховой врач-терапевт. Обычно радиус сельского В. у. не превышает 5—7 *км* с населением 5—7 тыс. На нем организуются сельская участковая больница с амбулаторией, фельдшерско-акушерские пункты, колхозные родильные дома, ясли.

Участковый принцип является важным принципом лечебно-профилактич. помощи населению в СССР. Мед. обслуживание населения В. у. определенным постоянным врачом позволяет ему изучить условия жизни больных, делает его домашним врачом, что имеет большое значение для охраны здоровья населения. Участковый принцип мед. обслуживания содействует проведению диспансерного метода (см. *Диспансеризация*). Участковый врач оказывает населению участка лечебную помощь в поликлинике и на дому, ведет профилактич., санитарно-просветительную работу и пр.

Особенностью работы цехового участкового врача является его знакомство с технологией производства предприятия, в первую очередь прикрепленных к нему цехов, и наблюдение у станка за работой обслуживаемых им рабочих, изучение заболеваемости и нетрудоспособности рабочих «своих» цехов. На сельском В. у. врачи, помимо лечебной работы, осуществляют сан. надзор за коммунальными, пищевыми, промышленными объектами и детскими учреждениями, расположенными на территории участка, и проводят противоэпидемич. работу (под руководством и с помощью сан.-эпид. станции или сан.-эпид. отдела районной больницы).

ВРЕ́ДНОСТИ ПРОФЕССИОНА́ЛЬНЫЕ — факторы трудового процесса и производственной среды, к-рые могут оказывать неблагоприятное воздействие на организм и работоспособность человека и при определенных условиях приводят к возникновению специфич., т. наз. *профессиональных болезней* (см.) или к обострению общих заболеваний.

Санитарные условия труда на производстве зависят от технологии производства, оборудования и аппаратуры, сырья, промежуточных и конечных продуктов производства, состояния санитарно-технич. устройств (вентиляция, отопление, освещение и др.). Важное значение для санитарной оценки условий труда имеют

степень механизации и автоматизации производственных процессов, степень напряжения при работе отдельных органов и систем организма и др.

Понятие «В. п.» неразрывно связано с социально-экономич. строем общества, уровнем развития производительных сил (прогресс техники, развитие химии, физики и др.). В условиях капиталистич. общества частная собственность на средства производства, заинтересованность капиталиста гл. обр. в получении максимальной прибыли крайне затрудняют, а иногда делают невозможным коренное оздоровление производства и устранение В. п. В социалистич. обществе, где труд является основной потребностью здорового человека, фактором укрепления физич. и духовных сил человека, созданы реальные условия для радикального оздоровления условий труда на производстве и устранения В. п.

К В. п., к-рые сохранили свое значение, относятся: 1) вредности, связанные с неправильной организацией и технич. несовершенством производственных процессов: высокая температура, влажность, низкая температура, тепловое облучение, ионизирующее излучение (радиоактивные вещества), химич. вещества, пыль, биологич. факторы (бактерии, плесневые грибы и др.); 2) неправильная организация трудовых процессов (чрезмерное напряжение отдельных органов и систем— нервной системы, органов чувств, двигательного аппарата; длительное вынужденное однообразное положение тела при работе и др.); 3) недостатки в устройстве и содержании рабочих помещений (недостаточные кубатура, отопление, освещение и др.).

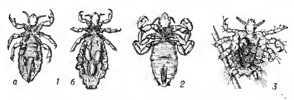
В СССР основное значение для борьбы с В. п. имеет коренная реконструкция промышленности на базе новейшей техники, осуществление в широчайших масштабах комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, создание санитарно-технич. устройств для борьбы с В. п. Поэтому многие В. п. на предприятиях СССР устранены полностью. Ежегодный оплачиваемый отпуск, 7-часовой, а на нек-рых производствах 6-часовой рабочий день, 5—10-минутные перерывы (за счет рабочего времени) в течение рабочего дня, производственная гимнастика способствуют созданию нормальных сан. условий труда на производстве и устранению В. п.

В тех случаях, когда современная техника производства не в состоянии полностью обеспечить безопасные и безвредные условия труда, полностью устранить В. п., для рабочих установлены в законодательном порядке специальные льготы и компенсации в виде сокращенного рабочего дня, дополнительных ежегодных отпусков, выдачи специального лечебно-профилактич. питания, регулярных периодич. (1 раз в 6—12 мес.) мед. осмотров рабочих и др. На нек-рые производства по вредности работы не допускаются женщины и подростки.

Борьба с В. п. на производстве осуществляется промышленно-санитарными врачами санитарно-эпидемиологич. станций в порядке предупредительного и текущего санитарного надзора. Строительство, реконструкция и пуск в эксплуатацию промышленных предприятий допускаются только с разрешения органов сан. надзора.

ВРО́СШИЙ НО́ГОТЬ — часто встречающееся врастание ногтя в ногтевой валик вследствие ненормального или усиленного роста его в ширину. Наблюдается гл. обр. на большом пальце ноги. Наружный край ногтя врезается в кожу и травмирует ее, вследствие чего она припухает, краснеет, изъязвляется; ногтевой валик становится резко болезненным. В. н. может осложняться нагноением (флегмоной). В. н. развивается при ношении тесной обуви, сдавливающей пальцы, при длительном травматич. воздействии на ноготь (напр., при форсированном походе), а также при неправильной стрижке ногтя — срезывании его углов (о правильной стрижке ногтей см. *Ногти*). Профилактика: ношение удобной, неузкой, хорошо пригнанной обуви, систематич. подстригание ногтей. Лечение: теплые ножные ванны, жировые повязки; в запущенных случаях и повторяющихся нагноениях — удаление всего ногтя или части его.

ВШИ — мелкие (1—5 *мм*) бескрылые насекомые-паразиты. Питаются только кровью человека и млекопитающих. На человеке паразитируют 3 вида В.: головная, живущая на волосах головы, а при большой вшивости и на других волосистых частях тела; платяная, более крупная, живет только в белье; лобковая — площица. Платяная и головная В. переносят возбудителей



Вши: *1* — головная (*а* — самец, *б* — самка); *2* — платяная; *3* — лобковая.

возвратного тифа (см.), *сыпного тифа* (см.) и нек-рых др. заболеваний. При укусах В. человек расчесывает кожу, и в ранку попадает инфекция из испражнений или остатков раздавленных зараженных В. Долго существующая вшивость нередко приводит к различным гнойным процессам. Размножаются В., откладывая яйца-гниды, к-рые прикрепляются к волосам или волокнам ткани.

Основное средство предупреждения вшивости — соблюдение личной гигиены: мытье всего тела не реже раза в неделю, кипячение белья при стирке. Для уничтожения головных В. рекомендуется в течение 1—2 дней обрабатывать кожу головы керосином, керосином пополам с растительным маслом (голову покрывают компрессной бумагой и завязывают платком), или обильно смачивать волосы сабадилловым уксусом, или втирать в кожу головы и волосы 50% мыльно-сальвентовую пасту (голову завязывают на 15—20 мин. косынкой). После указанных процедур голову моют теплой водой с мылом.

Для уничтожения платяных вшей постельные принадлежности и платье опыляют со всех сторон пиретрумом или другими инсектицидами и складывают на 2 часа. Чтобы уничтожить сохранившиеся гниды, вещи проглаживают горячим утюгом.

Уничтожение площиц достигается стрижкой или бритьем волос на зараженных местах и последующим втиранием серой ртутной мази или припудриванием пиретрумом или другими инсектицидами. Смывание мази или дуста производят через 2—3 суток. В случае необходимости обработку повторяют.

ВЫ́БОРГСКИЙ КУРО́РТНЫЙ РАЙО́Н — приморский климатич. курорт, расположенный в 130 *км* к С.-З. от Ленинграда, с к-рым связан железнодорожным, шоссейным, а летом пароходным сообщением (до г. Высоцка). Санатории и дома отдыха расположены на островах по берегам Выборгского залива, озер в живописной местности (смешанный, преимущественно хвойный лес, прорезанный грядами невысоких холмов, гранитными грядами и валунами).

Климат умеренный. Лечение больных легочным туберкулезом.

ВЫВИХ в суставе — стойкое смещение суставных концов костей за пределы их нормальной (физиологич.) подвижности. По степени смещения различают В. полные и неполные, или подвывихи. При полном В. головка вывихнутой кости полностью выходит из суставной впадины; при неполном — суставные поверхности остаются в частичном соприкосновении. В зависимости от причины различают В. врожденные, травматические и патологические.

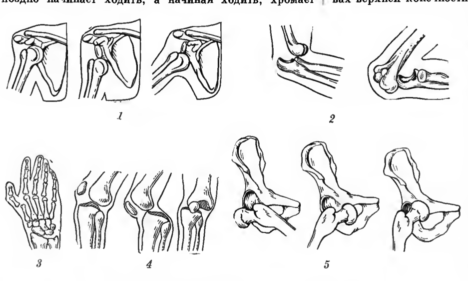
Вывихнутой считается активно смещающаяся периферич. часть: на конечностях — кость или сегмент, расположенные дальше от туловища; в позвоночнике — выше расположенный позвонок.

Основными признаками В. являются: вынужденное положение конечности, изменение формы сустава, отсутствие суставной головки на положенном месте (видно на глаз и определяется при прощупывании), нарушение функции конечности (больной стремится удержать ее в необычном вынужденном положении) и боль. В нек-рых случаях, напр. при привычном (часто возобновляющемся) или патологич. В., боль может отсутствовать. Окончательный диагноз В. ставится врачом и подтверждается рентгенологически.

Врожденные В. Более распространен врожденный В. бедра, возникающий вследствие недоразвития тазобедренного сустава (в нем отмечаются уплощение суставной впадины и недостаточная величина головки и шейки бедра). Встречается чаще у девочек.

При наличии признаков врожденного В. бедра не следует стремиться выпрямить ножки ребенка; ни в коем случае нельзя свивать ребенка или туго его пеленать. Нельзя обучать ребенка стоянию и ходьбе вопреки его собственному стремлению.

Чаще врожденный В. бедра выявляют, когда ребенок поздно начинает ходить, а начиная ходить, хромает



Различные виды полных вывихов суставов: *1* — плечевого; *2* — локтевого; *3* — I пальца кисти; *4* — коленного; *5* — тазобедренного.

на вывихнутую ножку, что связано с ее укорочением. При двустороннем В. походка напоминает утиную. При подозрении на врожденный В. необходимо, не откладывая, показать ребенка врачу-ортопеду.

В первые 2—3 года врожденный В. устраняется бескровным вправлением с последующей длительной (в течение 6—7 мес.) фиксацией ножек гипсовыми повязками. При этом следует оберегать повязку от поломки и загрязнения. Нужно обернуть повязку клеенкой, а отверстие в повязке вокруг половых органов и заднего прохода обернуть марлевыми салфетками или пеленками, к-рые меняют по мере загрязнения. В более поздние сроки вправить В. бедра возможно только оперативно.

Врожденные В. в других суставах встречаются редко.

Травматические В. (см. рис.) возникают после внешнего насилия: прямого — удара по самому суставу и непрямого — при падении на вытянутую руку (в плечевом или локтевом суставах). Реже причиной В. является сильное мышечное сокращение (напр., во время судорог при эпилепсии).

Травматич. В. являются наиболее частыми и преобладают у мужчин. Около 90% из них приходится на суставы верхних конечностей, гл. обр. на плечевой сустав; часто встречаются В. в локтевом и тазобедренном суставах, в суставах пальцев кисти и нижней челюсти.

При травматич. В. почти всегда происходит разрыв капсулы сустава, в дефект к-рой из суставной впадины выходит головка вывихнутой кости. Могут повреждаться также связки, сухожилия, мышцы, кости, сосуды и нервы. В этих случаях В. называются осложненными. В. могут быть закрытыми — без повреждения кожи над суставом и открытыми, когда над суставом имеется рана, через к-рую полость сустава сообщается с внешней средой.

У маленьких детей бывают «В. от вытягивания», возникающие в локтевом суставе при резком внезапном рывке за руку, поднятии за руку или при резком снимании рубашки с узкими рукавами. В таких случаях ручка падает, и ребенок не может ее поднять из-за резкой боли.

Первая помощь при травматич. В. в суставах верхней конечности заключается в фиксации руки повязкой или подвешиванием ее на косынке, а при В. в суставах нижней конечности — в укладывании больного на носилки с подкладыванием под ногу подушек. После этого больной срочно направляется к хирургу. При открытом В. на рану накладывается чистая (стерильная или проглаженная горячим утюгом) повязка.

Лечение травматич. В. заключается в возможно раннем его вправлении, удержании вправленной кости в правильном положении и восстановлении функции поврежденного сустава. Чем быстрее после травмы производится вправление В., тем легче оно осуществляется и тем полнее восстанавливается функция сустава. Вправить В. давностью более 3—4 недель (т. наз. застарелый В.) без операции удается редко. В. в суставах верхней конечности чаще лечат амбулаторно; в суставах нижних конечностей и осложненные — в стационаре.

Лечение В. проводится врачом-хирургом. Наиболее простым способом вправления В., в частности в плечевом суставе, является метод, при к-ром больного кладут на бок с опущенной вниз рукой; через 10—15 мин. В. иногда может вправиться самостоятельно. После вправления В. конечность на несколько дней

фиксируется гипсовой или марлевой повязкой. Ее снятие ранее установленного врачом срока может привести к повторному или даже привычному В., а необоснованное удлинение времени фиксации затрудняет восстановление функции сустава. После снятия повязки обязательно функциональное лечение с применением лечебной гимнастики и физиотерапевтич. процедур.

При своевременном и правильном лечении восстановление полной трудоспособности для суставов верхней конечности происходит в среднем через 2—6 недель, а для суставов нижних конечностей через 4—12 недель. В случаях патологич. и осложненных В. срок лечения удлиняется. Иногда в суставе может развиться воспалительный процесс (артрит), а также стойкое нарушение функции от тугоподвижности (контрактуры) до полной утраты в нем любых движений (анкилоза). При своевременном лечении в специализированном учреждении эти осложнения наблюдаются сравнительно редко.

В. нижней челюсти возникает при сильном открывании рта, зевоте, откусывании большого куска, рвоте, сильном ударе по щеке. У женщин В. нижней челюсти встречается чаще и обычно бывает двусторонним (одновременно в обоих челюстно-височных суставах). Внешний вид пострадавших весьма характерен: нижняя челюсть смещена вниз и кпереди, широко раскрытый рот не закрывается, из него обильно течет слюна, речь неясная, область нижнечелюстных суставов деформирована. При одностороннем В. указанные признаки выражены менее резко, а нижняя челюсть несколько сдвинута в сторону, противоположную В. После вправления В. нижней челюсти больной в течение нескольких дней должен питаться мягкой пищей и не открывать широко рот.

Патологические, или «самопроизвольные», В. возникают вследствие различных заболеваний, приводящих к разрушению суставных концов костей и окружающих их мягких тканей (остеомиелит, рахит, туберкулез, сифилис, опухоли, нек-рые заболевания нервной системы и др.). Характерно, что эти В. возникают без заметного приложения внешней силы, как бы самопроизвольно, напр. во время обычной ходьбы, поворачивании в постели и т. д. Патологич. В. чаще всего требуют оперативного лечения. Встречаются значительно реже врожденных и травматич. В.

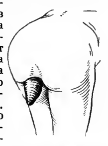
ВЫГРЕБ, выгребная яма,— приемник для сбора жидких отбросов и нечистот, устраиваемый при домах, не имеющих канализации (см. *Уборная*).

ВЫКИДЫШ — прерывание беременности, то же, что *аборт* (см.).

ВЫПАДЕ́НИЕ МА́ТКИ — крайняя степень *опущения матки* (см.), когда шейка матки выходит за пределы входа во влагалище.

ВЫПАДЕ́НИЕ ПРЯМО́Й КИШКИ́ — заболевание, выражающееся выворачиванием прямой кишки или ее части наружу через задний проход. В. п. к. может быть разных степеней — от выпадения только слизистой оболочки прямой кишки при натуживании до выпадения всех слоев ее стенки. Субъективные ощущения больных при В. п. к. могут ограничиться незначительными болями во время акта дефекации; иногда В. п. к. сопровождается недержанием газов и кала. В. п. к. способствуют ослабление поддерживающего связочного аппарата прямой кишки в результате перенесенных заболеваний кишечника (колита, дизентерии), а также длительные запоры. У женщин частой причиной В. п. к. является разрыв промежности во время родов. Выпадение слизистой оболочки прямой кишки наблюдается при *геморрое* (см.). При несоблюдении гигиенич. условий, плохом уходе могут возникнуть осложнения: воспаления, изъязвления слизистой оболочки и т. д.

Лечение: устранение моментов, способствующих В. п. к. Вправление выпавшей прямой кишки производят в положении на левом боку. Вправление может произвести и сам больной путем надавливания одной рукой на верхушку выпавшего участка и одновременного сдавливания основания кишки: манипуляции должны производиться осторожно и настойчиво. Если вправление не удается, то больного укладывают на стол на спину с опущенной головой и приподнятым тазом, держа его за ноги; в таком положении выпавшая кишка самопроизвольно вправляется. У маленьких детей В. п. к. часто бывает при дизентерии; выпавшая кишка легко вправляется подавливанием на нее через салфетку, пропитанную вазелином, при наклонном положении ребенка с опущенной головой. Удерживают кишку от повторного выпадения посредством полосок липкого пластыря, наложенных на ягодицы. После этого детей держат несколько дней в постели, назначают легкую диету, небольшие клизмы. При лечении В. п. к. у взрослых применяют инъекции спирта в окружность прямой кишки с целью вызвать рубцевание окружающей соединительной ткани. При значительных степенях выпадения и безуспешности терапевтич. лечения показана хирургич. операция.



Полное выпадение прямой кишки.

ВЫПОТ, экссудат (от лат. exsudo — выпотеваю),— богатая белком жидкость, пропотевающая из мелких кровеносных сосудов при воспалении. В зависимости от количества белка, белых и красных кровяных телец различают В. серозный (прозрачный, водянистый), фибринозный (содержащий свертывающийся белок — фибрин), гнойный (с большим количеством лейкоцитов) и геморрагический, или кровянистый (с примесью крови). Образуется В. при любом воспалении, но количество и состав выпотевающей жидкости зависят от причины воспаления и условий, в к-рых оно развивается. Так, напр., серозный В. обычно возникает при ожоге кожи, при туберкулезном плеврите и нек-рых др. заболеваниях; гнойный В. чаще всего образуется при воспалении, вызванном гноеродными микробами; чума, сибирская язва сопровождаются геморрагическим В.

В. может располагаться в глубине воспаленной ткани или выходить на поверхность пораженного органа. Большое количество выпотной жидкости нередко скапливается в полостях тела: в плевральной полости (при выпотном плеврите), в брюшной полости (при воспалении брюшины — перитоните), в сердечной сумке (при перикардите). Сдавливая соответствующие органы, В. может нарушать их функции. В таких случаях прибегают к проколу и удалению скопившейся жидкости.

При своевременном и правильном лечении даже большой В. может полностью рассосаться, не оставив после себя никаких изменений. В других случаях на месте В. развиваются рубцы и спайки.

ВЫСЛУ́ШИВАНИЕ — метод исследования больного, то же, что *аускультация* (см.).

ВЫСО́ТНАЯ БОЛЕ́ЗНЬ, горная болезнь,— болезненное состояние, возникающее при пониженном атмосферном давлении во время полета или при подъемах на большие горные высоты; при этом понижается насыщенность крови кислородом и нарушается процесс нормального снабжения им тканей. На организм человека в условиях больших высот влияют также низкая температура, повышенная ультрафиолетовая радиация, сухость воздуха.

При подъемах на высоты до 3000 *м* кислородная недостаточность у здоровых людей компенсируется в основном путем усиления легочного дыхания, ускорения кровотока, увеличения в крови количества гемоглобина и числа красных кровяных телец (эритроцитов). Первые симптомы В. б. обычно обнаруживаются, начиная с высот 3000—4000 *м*. В. б. проявляется общим недомоганием, головной болью, головокружением, сонливостью, шумом в ушах, тошнотой, рвотой, расстройствами желудочно-кишечного тракта, бледностью, частым пульсом, частым дыханием и др. Выраженность болезненных проявлений зависит не только от степени разрежения атмосферы, но и от скорости подъема на высоту, от частоты и длительности пребывания на высоте, а также от общего состояния организма и индивидуальных его особенностей.

Утомление, плохой сон, прием алкогольных напитков, эмоциональная напряженность, остаточные явления перенесенных заболеваний снижают выносливость организма к высоте. Кислородная недостаточность (гипоксия) в силу исключительно высокой чувствительности к ней нервных клеток коры больших полушарий головного мозга сильнее всего оказывает влияние на самочувствие и поведение человека. Нередко наблюдается ослабление памяти и способности к умственному напряжению.

Весьма чувствительны к гипоксии и нек-рые органы чувств: уже на высотах порядка 2000 *м* могут быть обнаружены нарушения зрения. Иногда В. б. проявляется также приподнятым настроением с некритическим отношением к своему самочувствию и ко всей окружающей обстановке (эйфория). Подобное состояние крайне опасно, поскольку внезапно, без каких-либо предвестников может наступить потеря сознания.

Лечение: надо по возможности спустить больного с высоты, обеспечить покой, давать кислые вещества (лимон), аспирин, амидопирин, фенацетин — от головной боли; аэрон — при тошноте; при падении сердечной деятельности — крепкий кофе; обратиться к врачу. В тяжелых случаях показано вдыхание чистого кислорода, а при появлении признаков недостаточности дыхания необходимо прибегать к *искусственному дыханию* (см.).

Профилактика: вдыхание кислорода при помощи соответствующей кислородно-дыхательной аппаратуры, начиная с высоты 4000 *м* при кратковременных полетах и 3000 *м* при длительных полетах на самолетах с негерметизированными кабинами; поддержание давления в герметизированных кабинах самолетов на уровне, достаточном для обеспечения нормального содержания кислорода в легочных альвеолах. Повышение устойчивости организма к В. б. достигается физич. подготовкой (гимнастика, плавание, конькобежный и лыжный спорт и др.), а также специальной тренировкой путем повторных кратковременных воздействий пониженного барометрич. давления. Существенное значение имеет также строгое соблюдение режима питания, отдыха и сна; прием глюкозы или сахара вместе с витаминами перед подъемом на высоту обычно сказывается весьма благоприятно на самочувствии.

Миллионы людей повседневно пользуются воздушным транспортом. В зависимости от высоты, на к-рой летит самолет, разрежение атмосферы в герметической кабине может соответствовать высоте 1500—2000 *м*. В этих условиях при транспортировке больных (болезни легких, сердечно-сосудистой системы и крови) и раненых им рекомендуется дышать кислородом. Подробные консультации обеспечиваются авиационными врачами медицинских пунктов аэродромов.

ВЫСТУ́КИВАНИЕ — метод исследования больного, то же, что *перкуссия* (см.).

ВЫ́СШАЯ НЕ́РВНАЯ ДЕ́ЯТЕЛЬНОСТЬ — деятельность высших отделов головного мозга (коры больших полушарий и ближайших к ней подкорковых образований), обеспечивающая совместно с деятельностью других отделов мозга нормальное существование организма и его постоянное приспособление к непрерывно меняющимся условиям внешнего мира. По своему содержанию это физиологич. понятие соответствует таким явлениям, как психич. деятельность, поведение человека и животных. Основой В. н. д., в отличие от простых однообразных и постоянных реакций организма на строго определенные внешние раздражители (безусловные рефлексы), являются т. наз. условные рефлексы и сложные безусловные — инстинкты.

Теоретические предпосылки для разработки учения о В. н. д. содержались в работах русского физиолога И. М. Сеченова, к-рый указал, что в основе т. наз. психической, интеллектуальной жизни, прежде считавшейся нематериальной, а потому непознаваемой, также лежат материальные процессы — рефлексы. Развивая теоретич. положения И. М. Сеченова, И. П. Павлов разработал объективный метод изучения функций высших отделов центральной нервной системы; он раскрыл механизмы лежащих в основе В. н. д. явлений, экспериментально доказав, что они осуществляются особыми рефлексами, названными им условными рефлексами.

Живой организм появляется на свет с рядом готовых, т. е. врожденных, реакций. Напр., новорожденный сразу начинает производить сосательные движения в тот момент, когда грудь матери касается его рта. Во рту сразу же появляется слюна, как только в его полость попадает пища. Такие реакции отличаются большим постоянством: в ответ на одно и то же раздражение всегда, при любых условиях возникает строго определенная физиологич. реакция. Поэтому Павлов относит такие реакции к числу безусловных рефлексов. Но слюноотделение часто начинается значительно раньше, чем пища попадает в рот. Оно возникает при одном только виде или запахе пищи. Достаточно увидеть кусок лимона или даже мысленно представить себе, как его режут, как во рту уже появляется обильная слюна. Такого рода рефлексы отличаются от безусловных прежде всего тем, что они не являются врожденными, а приобретаются в процессе индивидуального опыта каждого отдельного животного или человека, зависят от специфических для каждого из них условий существования. Поэтому эти рефлексы Павлов называет условными.

В связи с изменениями во внешней среде условные рефлексы так же легко исчезают, как и образуются.

Кора больших полушарий головного мозга представляет собой комплекс корковых концов, т. наз. *анализаторов* (см.). Нервный импульс, возникший при воздействии какого-либо раздражителя из внешней или внутренней среды на тот или иной рецептор, достигает по специальным нервным путям (нервным волокнам) определенной области коры головного мозга. Напр., световое раздражение вызывает возбуждение в зрительных областях, расположенных в затылочных долях полушарий головного мозга, звуковое — в слуховых областях, находящихся в височных долях, и т. п. Точно так же пищевые, температурные, болевые и всякого рода другие виды раздражений, вызывающие соответствующие безусловные рефлексы, создают очаги возбуждения в определенных участках коры головного мозга. Можно говорить, напр., о «центре вкуса», «пищевом центре», «оборонительном центре» и т. п.

Для образования условного рефлекса необходимо, чтобы в коре больших полушарий головного мозга одновременно возникли два очага возбуждения: один, напр., в зрительной области в результате действия светового раздражителя, а другой — в «пищевом центре»

в результате раздражений рецепторов слизистой оболочки рта попавшей туда пищей. Как известно, пища, попадая в рот, всегда вызывает слюноотделение (безусловный рефлекс). Световое раздражение, в отличие от пищевого, само по себе никогда слюноотделения не вызывает. Но если оно несколько раз совпало с едой, то начинает вызывать слюноотделение, хотя и не сопровождается одновременным приемом пищи. И. П. Павлов предположил, что между центрами, воспринимающими, напр., световое и пищевое раздражения, происходит замыкание временнóй связи: импульсы, поступившие в корковый конец зрительного анализатора по проторенному вследствие повторных сочетаний зрительного и пищевого раздражений пути, начинают поступать в «пищевой центр». В результате возбуждения последнего возникает слюноотделение. Следовательно, пища является безусловным пищевым раздражителем, поскольку она вызывает возбуждение «пищевого центра» при любых условиях, а свет является в данном случае условным раздражителем, так как он раньше не вызывал слюноотделения и приобрел эту способность при условии повторного сочетания с пищевым раздражителем.

Таким образом, для возникновения условного рефлекса необходимо, чтобы в коре больших полушарий головного мозга образовалась временна́я связь между пунктами, один из к-рых воспринимает условное раздражение (напр., свет или звук, совпадающие с получением пищи, хруст веток, сигнализирующий о приближении врага, и т. п.), и другими пунктами мозга, к-рые воспринимают безусловные раздражения (напр., вкус пищи, поступающей в рот, болевые ощущения и т. п.). В основе образования временнóй связи лежит механизм проторения пути и последующего замыкания, благодаря к-рому нервный процесс переключается с той области коры, куда доходит возбуждение, вызванное действием условного раздражителя, на участки мозга, связанные с осуществлением тех или иных безусловных реакций (слюноотделение, отдергивание конечности и др.). Благодаря этому создаются новые, ранее не существовавшие рефлекторные пути, появляются новые связи между различными участками мозговой коры. Становится возможным безграничное расширение числа внешних стимулов, способных вызвать различную рефлекторную деятельность организма. Любой орган может изменить свою деятельность под влиянием условного раздражителя.

Нейрофизиологич. исследования последних лет значительно развили знания о физиологич. механизмах В. н. д., в частности о структурно-анатомич. основах процесса замыкания. Была выявлена функция т. наз. сетчатого образования (ретикулярной формации) головного мозга, пронизывающего его ствол на различных уровнях. Установлено, что замыкание между двумя очагами возбуждения в коре больших полушарий возможно только при определенной степени ее тонуса (состояние бодрствования), ведущую роль в регуляции к-рого и осуществляет сетчатое образование. В коре больших полушарий происходит сопоставление двух источников информации — специфического (напр., зрительного, слухового и т. д.) и неспецифического, объединяющего в себе все чувствительные каналы связи.

Доказано также, что если у высших животных и человека замыкание осуществляется почти исключительно в коре больших полушарий, то у более примитивных форм эту функцию несут нижележащие образования. Соответственно не только полное удаление, но даже разрушение отдельных очень ограниченных участков коры у высших животных и человека ведет к тяжелым, бросающимся в глаза расстройствам В. н. д., а у менее организованных животных нередко остается без заметного эффекта (теория кортикализации функций).

Для выработки условных рефлексов важное значение имеет способность больших полушарий головного мозга производить анализ и синтез явлений внешнего мира. При анализе сложное явление разлагается на более элементарные, простые явления, каждое из к-рых может стать при определенных условиях сигналом. При синтезе различные элементарные явления объединяются в разнообразные комбинации, и сигнальное значение приобретают уже не изолированные простые явления, а их определенное сочетание, взаимодействие. В начале выработки условного рефлекса ответная реакция возникает обычно не только на условный, сигнальный раздражитель, непосредственно подкрепляемый безусловным, но и на другие, близкие по характеру раздражители (напр., на звуки различного тона, близкие к сигнальному). В этом случае говорят о генерализации условного рефлекса. По мере повторения сочетаний данного условного раздражителя с безусловным близкие к нему по качеству раздражения вследствие неподкрепления их безусловными раздражителями утрачивают способность вызывать условный рефлекс. Это свойство сохраняет только данный, специально выделенный условный раздражитель. В этом случае говорят о специализации условного рефлекса. В основе явлений генерализации в соответствии с теорией И. П. Павлова лежит иррадиация, распространение процесса возбуждения из пункта коры, воспринимающего данный раздражитель, по коре больших полушарий с последующей концентрацией его в том же самом исходном пункте, что приводит к его специализации.

В обычных условиях исчезновение образованных ранее условных рефлексов, прекращение реакций на отдельные сигналы осуществляются благодаря развитию процесса торможения. *Возбуждение* (см.) и *торможение* (см.) — это две нераздельно связанные друг с другом формы проявления нервной деятельности. При возбуждении нервные центры приходят в состояние деятельности, при торможении деятельное состояние их активно подавляется. Учение о В. н. д. глубоко анализирует различные формы и условия возникновения торможения условных рефлексов, роль торможения в условнорефлекторной деятельности, в состоянии сна и бодрствования. Но существует и другая форма торможения — внутреннее торможение, способность к к-рому вырабатывается постепенно и требует для своего возникновения специального условия — повторного несовпадения («неподкрепления») определенного условного раздражителя безусловным. Т. обр., внутреннее торможение условного рефлекса развивается в тех случаях, когда вызывающий его условный раздражитель в результате изменившихся условий среды утрачивает свое сигнальное значение.

Различают несколько видов внутреннего торможения. Если, напр., условный раздражитель применяется несколько раз подряд без подкрепления безусловным, то выработанный ранее условный рефлекс «угасает». В этом случае говорят об угасательном торможении. Если один из применяемых раздражителей подкрепляется, а другой, в отличие от него, всегда сигнализирует отсутствие подкрепления безусловным раздражителем, то первый приобретает характер положительного условного раздражителя (он вызывает условный рефлекс), а второй становится условным отрицательным (тормозным) раздражителем или, как его еще называют, дифференцировочным. В этом случае говорят о дифференцировочном торможении. Существуют и другие виды внутреннего торможения, напр. запаздывающее. Так, условный раздражитель может подкрепляться безусловным (напр., пищей), спустя, напр., 5 сек. после начала его действия. В этом случае условный раздражитель вызывает условный рефлекс (слюноотделение) почти сразу же

после начала своего действия. В нек-рых экспериментах действие безусловного раздражителя может быть присоединено к действию условного через более длительный промежуток времени (напр., около 1 мин.). В этом случае условный раздражитель вызывает условный рефлекс не тотчас же после начала своего действия, а лишь через нек-рое время. Оказывается, что отрезок времени, протекающий от начала действия условного раздражителя до появления условного рефлекса, почти точно соответствует времени, к-рое длится от начала действия условного раздражителя до начала действия безусловного. Условный рефлекс как бы «запаздывает». Поэтому в данном случае говорят о развитии запаздывающего торможения.

Торможение, имеющее у бодрствующего организма важнейшее значение в правильной ориентации во внешней среде, представляет собой и механизм, с помощью к-рого нервные элементы восстанавливают свою функциональную способность, частично утраченную в процессе деятельности. Если интенсивность процесса возбуждения превысит предел работоспособности клеток коры головного мозга, может развиться т. наз. охранительное, запредельное торможение. На основе анализа явлений торможения И. П. Павлов пришел к заключению, что сон представляет собой разлитое торможение, захватывающее всю кору и ближайшие к ней образования. Учение о внутреннем торможении дало также ключ к пониманию таких «загадочных» явлений, как гипноз и сновидения. И. П. Павлов рассматривал их как результат частичного торможения коры больших полушарий головного мозга.

В процессе жизнедеятельности организма постоянно образуются как положительные, так и отрицательные условные рефлексы. Именно они определяют всю деятельность человека и животного, их повседневное поведение. Для каждого из этих рефлексов в коре головного мозга имеется своя точка приложения. Каждая из них связана с какой-то конкретной деятельностью; при этом возбуждение одной группы клеток может вызывать такого рода деятельность, другой — подавлять ее. Т. обр., кора больших полушарий головного мозга представляет собой «грандиозную мозаику», «грандиозную сигнализационную доску». На этой «доске» постоянно имеется большое число незанятых пунктов, способных к замыканию новых условных связей. Кроме того, занятые ранее пункты более или менее часто подвергаются изменениям в отношении их физиологич. значения и связей с разными деятельностями организма.

Функциональная мозаика в коре головного мозга представляет собой, т. обр., распределение процессов возбуждения и торможения (в каждый данный момент времени, при определенных условиях) по огромной массе клеток коры больших полушарий. Это распределение зависит от действующих в данный момент на организм раздражений, следов предшествовавших раздражений и временных связей, выработанных в процессе жизнедеятельности организма.

В. н. д. имеет индивидуальные отличия, зависящие от типа нервной системы. Тип нервной системы определяется соотношением силы, подвижности и уравновешенности процессов возбуждения и торможения. Различают четыре основных типа нервной системы, характеризующиеся: 1) сильными, подвижными и уравновешенными нервными процессами; 2) сильными, подвижными, но не уравновешенными нервными процессами, причем процесс возбуждения преобладает над процессом торможения; 3) сильными, уравновешенными, но инертными процессами; 4) слабыми процессами возбуждения и торможения. Эти типы соответствуют, по И. П. Павлову, принятым еще в древности темпераментам: сангвиническому, холерическому, флегматическому и меланхолическому. Они зависят как от наследственных качеств, так и от воспитания и жизненных условий, т. е. от приобретенных качеств.

Общие закономерности В. н. д., установленные в опытах на животных, свойственны также человеку. Однако кора больших полушарий головного мозга человека обладает несравненно более совершенной способностью к синтезу, обобщению, отвлечению от действительности, более полному и осознанному восприятию явлений внешнего мира. Если для животного имеет значение только т. наз. первая сигнальная система, при к-рой сигналом одного явления внешнего мира может стать лишь другое явление (напр., сигналом еды может стать звонок), то для человека, помимо первой сигнальной системы, огромное значение имеет т. наз. вторая сигнальная система, при к-рой сигналом того или иного явления внешнего мира может стать его символ, так сказать, сигнал сигнала — произнесенное, слышимое или видимое (написанное) слово. Вторая сигнальная система, связанная с функцией речи и возникшая в связи с трудовой деятельностью и развитием социальных отношений, представляет собой качественно особую, свойственную только человеку, форму В. н. д. Вторая сигнальная система, находясь во взаимодействии с первой сигнальной системой, играет ведущую роль в сознательной деятельности человека, лежит в основе мышления.

Закономерности В. н. д. отражают протекание явлений внешнего мира, их постоянство, пространственное расположение, временну́ю последовательность, изменчивость и значение для жизнедеятельности организма. Если длительное время последовательность и характер раздражителей сохраняются более или менее постоянными, то устанавливается определенная система условных рефлексов, т. наз. стереотип нервных процессов.

Значительный вклад в теорию условного рефлекса вносит концепция П. К. Анохина о т. наз. акцепторе действия. Согласно этой концепции, прежде чем организм совершит какое-то действие (напр., человек возьмет стакан с водой), в коре больших полушарий на основе синтезирования прошлого опыта слагается определенная функциональная структура возбуждений (акцептор действия), отражающая в себе план совершения этого действия и его конечный результат (человек протянул руку, завершив это движение взятием стакана), т. е. предопределяющая в известной степени адекватное поведение организма в какой-то ближайший момент будущего. Если реально совершившееся действие с его результатом совпали с предшествующей им моделью — акцептором действия, организм, как правило, оказывается в состоянии относительного покоя или переходит к последовательному осуществлению других реакций, к-рым в свою очередь предшествует формирование других акцепторов действия. Если же условия внешней среды по сравнению с предыдущим моментом изменились (человек протянул руку за стаканом, но его вдруг не оказалось на месте) или весь механизм управления движением сработал несовершенно (человек совершил неловкое движение, в результате чего уронил стакан), то по чувствительным каналам связи обратно в кору больших полушарий приходит информация о несоответствии данного акцептора действия с реально существующей ситуацией. В результате этого сопоставления возникают импульсы рассогласования, вызывающие исправляющие реакции. В итоге организм находит более соответствующую изменившимся условиям тактику поведения. Концепция об акцепторе действия сближает учение о В. н. д. с принципами другой современной науки — кибернетики.

Учение И. П. Павлова о зависимости В. н. д. от условий существования организма имеет большое

философское значение. Это учение расширяет естественнонаучную основу диалектич. материализма, подтверждает правильность основных положений ленинской теории отражения и является оружием в борьбе с проявлениями идеализма в науке.

ВЫТЯЖЕ́НИЕ — применение тяги гл. обр. при лечении переломов костей и вправлении вывихов, а также нек-рых заболеваний суставов. В. осуществляется тягой за периферич. конец поврежденной части тела (чаще всего конечности) ниже уровня повреждения; одновременно фиксируют часть тела (конечности) выше повреждения или поражения.

В. имеет разнообразное назначение; при хронич. воспалительных процессах суставов В. устраняет давление и вызываемую им боль; при стойких сведе́ниях суставов (т. наз. контрактурах) В. достигается постепенное выпрямление их; при туберкулезных поражениях позвоночника и суставов — предупреждение и исправление искривлений, а также придание положения, наиболее выгодного для последующей функции. При лечении переломов костей и вправлении вывихов при помощи В. преодолевают рефлекторное сокращение мышц, вызывающее смещение отломков кости или суставных концов кости (при вывихах).

В. может быть одномоментным, или кратковременным, и постоянным, т. е. длительным (3—4 недели и больше). Одномоментное В. производится обычно ручным способом или при помощи специальных аппаратов для вправления отломков при переломах (рис. 1),

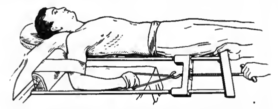


Рис. 1. Вправление перелома предплечья вытяжением.

после чего накладывают неподвижную *повязку* (см.), чаще гипсовую. Постоянное В. применяется чаще всего при лечении переломов (особенно перелома бедра) со смещением, к-рое не удается устранить одномоментным В. Длительное В. осуществляется при помощи груза, подвешенного к периферич. части конечности, посредством манжетки, липкого пластыря или тонкой стальной спицы, проведенной через кость ниже места перелома (скелетное В.). Оно обеспечивает не только вправление отломков, но и удержание их в правильном положении.

При лечении переломов, вывихов и нек-рых болезней позвоночника применяется постоянное В. с помощью специальных лямок (рис. 2); при этом растягивающей силой может быть тяжесть самого больного, находящегося в наклонном положении в кровати, установленной с приподнятым головным концом.

Постоянное В. требует от больного терпения и выдержки, т. к. хотя и не причиняет никакой боли, но вынуждает его лежать в течение всего времени в одном и том же

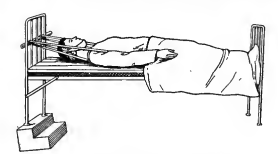


Рис. 2. Вытяжение за лямки и т. наз. петлю Глиссона при переломе позвоночника.

положении (обычно на спине). У детей, больных туберкулезом позвоночника, вытяжение приходится продолжать много месяцев, а иногда годы. Это грозит тяжелой атрофией мышц от бездеятельности. Поэтому уход в таких случаях, кроме поддержания чистоты тела и мер предупреждения *пролежней* (см.), должен обязательно включать массаж мышц и лечебную гимнастику. При лечении на дому очень важно, чтобы родные ребенка овладели методикой этих лечебных процедур.

ВЯ́ЖУЩИЕ СРЕ́ДСТВА — средства, к-рые при воздействии на слизистые оболочки или поврежденную кожу вызывают частичное свертывание белков поверхностного слоя тканей и образование белковых пленок, что приводит к защите нижележащих тканей от воздействия на них раздражающих веществ. В. с. одновременно вызывают сужение кровеносных сосудов и уменьшение выпотевания из них жидкости. В. с. оказывают также болеутоляющее действие. При воздействии на болезнетворные микробы В. с. снижают их жизнедеятельность. По происхождению В. с. делятся на органические и неорганические. К органич. В. с. относятся танин, или галлодубильная кислота, и большое количество веществ, содержащихся в растениях: коре дуба, корне ратании, чернике, листьях шалфея, цветах ромашки, чернильных орешках и др. Вяжущим действием обладают также слабые растворы спирта и формалина. К неорганич. В. с. относятся разведенные растворы азотнокислого серебра (ляпис), свинца, висмута, алюминия и др. В. с. применяются местно при воспалительных процессах слизистых оболочек, напр. шалфей для полоскания полости рта, цинковые капли при нек-рых видах воспалений слизистой оболочки глаза, слабые растворы марганцовокислого калия при ожогах. Как противоядие В. с. применяются при нек-рых отравлениях, особенно алкалоидами (атропином, скополамином и др.).

Г

ГА́ГРА — приморский климатич. курорт Абхазской АССР, расположенный к С.-З. от Сухуми; занимает узкую прибрежную полосу и ближайшие склоны Гагринского хребта. Одно из самых теплых мест в Европ. части СССР. Климат влажных субтропиков. Летняя жара умеряется постоянно дующими бризами. Много санаториев, домов отдыха. Купальный сезон — с мая по октябрь. Лечение больных с заболеваниями органов дыхания нетуберкулезного характера, органов кровообращения, нервной системы.

ГАЗООБМÉН — обмен газов между организмом и внешней средой. Организм человека в процессе дыхания потребляет кислород из окружающей среды и выделяет в нее углекислый газ, а также незначительное количество других газообразных продуктов обмена веществ и водяные пары. Потребление кислорода и образование углекислого газа происходят во всех органах и тканях организма. Без кислорода невозможна диссимиляция (т. е. распад поступающих с пищей углеводов, жиров и белков), к-рая представляет собой окислительный процесс. При окислении углеводов, жиров и белков освобождается энергия, превращающаяся в конечном счете в тепло и механич. работу. Количество потребляемого организмом кислорода и выделяемого углекислого газа меняется в зависимости от условий жизнедеятельности организма, температуры окружающей среды, состава принимаемой пищи и др.

Особенно сильно сказывается на Г. действие холода, вызывающего его увеличение, а следовательно, и повышение организмом теплопродукции, что предохраняет его от переохлаждения. Г. возрастает также после приема пищи, наиболее значительно — после приема пищи, богатой белками. Интенсивность Г. максимальна при мышечной деятельности, причем потребление кислорода находится в прямой зависимости от мощности работы и может возрасти в 10 раз и более по сравнению с его потреблением при полном покое.

Уровень Г. регулируется нервной системой. При повышении потребности организма в кислороде происходит координированное изменение деятельности всех органов и систем, обеспечивающих необходимый транспорт газов: усиливаются дыхание и кровообращение, изменяется физико-химич. состав крови.

Исследование Г. является методом, при помощи к-рого можно измерить количество энергии, освобождающейся в организме при различных условиях жизнедеятельности, что очень важно при изучении многих вопросов физиологии, гигиены и лечения больных.

ГАЗООТВÓДНАЯ ТРУ́БКА — резиновая трубка с толстыми упругими стенками и закругленным концом, на к-ром имеется отверстие. При *метеоризме* (см.) для отвода газов из кишечника Г. т., смазанная вазелиновым или растительным маслом, вводится через заднепроходное отверстие в прямую кишку на несколько часов. Г. т. нужно вводить закругленным концом возможно дальше, но так, чтобы другой ее конец оставался снаружи.

ГАЙМОРИ́Т — острое или хронич. воспаление слизистой оболочки гайморовой полости; редко — ее костных стенок.

См. *Придаточные пазухи носа.*

ГАЛЛЮЦИНÁЦИИ — ложные восприятия, возникающие без наличия реального объекта. При Г. нарушен также нормальный процесс представления. Человек слышит, напр., фразу, к-рую никто не произносил, видит нападающее на него животное, к-рое никак не могло оказаться около больного, чувствует запах при его отсутствии, неприятный вкус пищи, чего не замечает никто другой, ощущает на поверхности тела насекомых, инородное тело внутри живота. Больной относится к Г., как к реально существующим явлениям (напр., при белой горячке выполняет распоряжение «голосов», бежит от нападающих призраков и т. п.). Даже когда больной проверяет реальность Г. (слуховых, зрительных, обонятельных, вкусовых, внутреннего чувства), отсутствие каких-либо подтверждений не разубеждает его. Г. могут быть элементарными (мелькающие блики, звуки и т. п.), словесными (слышание «голосов», «фраз») или представлять сложные сцены. При нек-рых психич. болезнях они имеют характер насильственных воздействий «врагов», «преследующих» больного.

Причинами Г. являются нарушения физиологич. процессов в коре головного мозга. Г. возникают при психич. болезнях, а также при нек-рых общих инфекционных заболеваниях. От Г. надо отличать фантастич. иллюзии — искаженное восприятие реально существующих вещей и событий: напр., рисунок обоев или вентиляционная решетка воспринимается как фантастич. животное, необыкновенные цветы и т. п. Такие иллюзии могут возникать при сильном истощении, в лихорадочном состоянии, при отравлении ядами. При тяжелом эмоциональном расстройстве могут возникать т. наз. аффективные иллюзии: пальто, висящее на вешалке, кажется притаившимся злодеем и т. п.

ГАЛЬВАНИЗÁЦИЯ — применение с лечебной целью постоянного не изменяющегося по величине электрического тока низкого напряжения (60—80 *в*) и небольшой плотности (от 0,01 до 0,2 *ма/см²*). Метод, так же как и используемый в нем ток, получил название по имени итал. физиолога Л. Гальвани.

Ток подводится по проводам к пациенту, чаще всего через пластинчатые свинцовые электроды необходимого размера, к-рые во избежание ожогов помещают на смоченную водой матерчатую прокладку, приложенную непосредственно к коже. Эта прокладка способствует также лучшему контакту между кожей и электродом и, увлажняя кожу, уменьшает ее сопротивление току. Промежуточной средой между кожей и металлич. электродом может служить также вода (см. *Четырехкамерная ванна*).

Роговой слой кожи представляет большое сопротивление для гальванического тока. Т. к. при Г. большая часть энергии тратится на преодоление этого сопротивления, на коже под электродами и происходят наиболее выраженные реакции на ток в виде жжения, покалывания, покраснения. Однако в организме, где все взаимосвязано, на действие тока реагируют и внутренние органы. Под влиянием Г. под электродами и по пути прохождения тока улучшается кровообращение, изменяются окислительные и обменные процессы в тканях. При соответствующих методиках Г. улучшает деятельность нервной системы, оказывает болеутоляющее действие, ускоряет восстановительные процессы в поврежденных нервных волокнах и других тканях, ускоряет процессы рассасывания. Г. применяется при радикулитах, невритах, невралгиях и др., последствиях поражений головного и спинного мозга, хронич. воспалениях суставов (артриты) травматич., ревматич., обменного происхождения и др. В зависимости от характера этих нарушений назначают преимущественно местные или общие воздействия.

Курс Г.— от 10 до 25 процедур, проводимых ежедневно или через день. Г. является составной частью *электрофореза лекарственных веществ* (см.).

ГАЛЬВАНОКÁУСТИКА (от греч. kaustikos — жгучий), г а л ь в а н о т е р м и я, э л е к т р о к а у с т и к а,— метод прижигания тканей специальными наконечниками — т. наз. гальванокаутерами разной формы, накаливаемыми гальванич. током. Источниками тока служат гальванические (откуда и название) или аккумуляторные батареи либо ток промышленно-осветительной сети (электрокаустика); напряжение — 2—4 *в*, рассчитанное на 20 *ма*. Г. применяется для разрушения небольших доброкачественных опухолей, разрастаний слизистых оболочек, для удаления полипов, разделения сращений и спаек тканей, для остановки кровотечений из мельчайших сосудиков — капилляров. В последнее время Г. вытесняется хирургич. *диатермией* (см.). Однако Г. обладает тем преимуществом, что температурное воздействие при ней на ткани строго ограничивается лишь местом приложения раскаленного наконечника, в то время как при диатермии

оно распространяется на нек-ром протяжении по ходу тока, что иногда бывает нежелательно. Аппаратура для Г. значительно проще по устройству и дешевле, чем для диатермии.

ГА́ММА-ГЛОБУЛИ́Н — часть белков плазмы крови, носящая функции *антител* (см.). Получают Г.-г. из крови доноров или из плацентарной крови (т. е. крови, к-рая выделяется из последа после родов). При внутримышечном введении Г.-г. в организме развивается временная невосприимчивость к нек-рым инфекционным заболеваниям: коклюшу, кори, полиомиелиту, инфекционной желтухе и ряду других. Г.-г. применяется и при лечении коклюша (он облегчает приступы и уменьшает их частоту), а также для ускорения процессов выздоровления (в дозе 3—6 *мл*) при лечении ослабленных детей, страдающих хронич. воспалительными процессами.

ГАНГРЕ́НА — омертвение какого-либо участка тела или органа вследствие прекращения или резкого ограничения доставки к тканям кислорода и питательных веществ. Чаще Г. развивается в местах, наиболее удаленных от сердца (напр., в пальцах конечностей), или в очагах с местным нарушением кровообращения, напр. в сердечной мышце (см. *Инфаркт миокарда*) или легком.

Разные клетки и ткани обладают неодинаковой чувствительностью к нарушению питания и газообмена. Самыми устойчивыми являются кость и хрящ, менее устойчивы — кожа, мышцы, сухожилия, жировая клетчатка и ткани внутренних органов, а наиболее уязвимыми — нервные клетки и особенно кора головного мозга. В ней необратимые изменения наступают в течение 3—5 мин. после прекращения кровоснабжения.

Г. могут вызвать разнообразные внешние и внутренние причины: травмы, сопровождающиеся раздавливанием тканей с нарушением целости или сдавлением сосудов и нервов; высокие и низкие температуры (приводят к ожогам и отморожениям) и ионизирующая радиация; ожоги крепкими кислотами и щелочами, мышьяком, фосфором; воздействие хлористого кальция (при попадании в подкожную клетчатку) и др.; заболевания, связанные с нарушением питания тканей, гл. обр. за счет поражения кровеносных сосудов — закупорка артериальных стволов эмболами (посторонними частицами, попавшими в их просвет) или сужение сосудов вследствие спазма или анатомич. изменений их стенки. Стойкий спазм сосудов наблюдается при нек-рых заболеваниях нервной системы, нарушающих сосудистую иннервацию (напр., при спонтанной гангрене). Анатомич. изменения, приводящие к сокращению ширины просвета сосуда вплоть до его непроходимости, наиболее типичны для атеросклероза, к-рый иногда заканчивается старческой Г. Омертвение может протекать без воздействия микроорганизмов (асептическая Г.) и с их участием (септическая, или гнилостная, Г.). Различают Г. сухую и влажную.

Сухая Г. характеризуется высыханием, сморщиванием и уплотнением тканей. Развивается вследствие внезапного прекращения притока крови, что сопровождается резкой болью в зоне нарушенного кровообращения, исчезновением пульса и кожной чувствительности. Конечность бледнеет, становится мраморно-синей и холодной, а затем приобретает темно-бурый или черный цвет. По внешнему сходству такого участка с мумией процесс, ведущий к формированию сухой Г., получил название мумификации. Чаще встречается на периферических частях конечностей, кончике носа и ушных раковинах.

Спустя несколько месяцев омертвевший участок способен самостоятельно отторгнуться. После заживления раны остается рубец.

Влажная Г. характеризуется серовато-бурым цветом пораженного участка, его отечностью и увеличением объема пораженных тканей. Встречается чаще во внутренних органах (легких, печени, поджелудочной железе, кишечнике и т. д.). Развивается медленно. Ткани превращаются в мягкую массу грязно-зеленого цвета, как правило, с гнилостным запахом. В дальнейшем происходит разжижение и распад тканей. У ослабленных больных процесс имеет тенденцию к распространению. При благоприятном течении между здоровыми и мертвыми тканями формируется четкая граница, омертвевшие ткани отторгаются, а рана заживает с образованием рубца. При отсутствии инфекции и ограниченности очага влажная Г. может перейти в сухую.

При Г. утрачивается чувствительность в поверхностных слоях и развивается болезненность в глубже лежащих. У нек-рых больных (с сухой и влажной Г.) за счет поступления в кровь продуктов жизнедеятельности микроорганизмов и продуктов тканевого распада может развиться опасное для жизни заражение крови (см. *Сепсис*).

Профилактика и лечение. Лечение заболеваний, приводящих к возникновению Г.: напр., при ранении магистрального сосуда его сшивают, а имеющийся дефект заполняют протезом; в случаях тромбоза применяют препараты, препятствующие свертыванию крови (антикоагулянты); при спазме сосудов назначают антиспастич. средства и т. д. При первых признаках возникновения Г. необходимо поскорее обратиться к хирургу. Несвоевременно начатое специализированное лечение может привести к тяжелым, нередко опасным для жизни осложнениям.

Газовая Г.— тяжелая форма Г. Развивается в загрязненной ране с большим разрушением тканей при попадании в нее особых микробов, жизнедеятельность к-рых происходит в отсутствие кислорода (анаэробы). Встречается чаще на конечностях, особенно на нижних.

В области раны, быстро прогрессируя, развиваются омертвение тканей, отек и образуется газ (откуда и произошло название — «газовая» Г.). Пораженная конечность быстро увеличивается в объеме. Нарастают признаки общего отравления. При этом наблюдается значительное повышение температуры, учащение пульса, ухудшение сердечной деятельности; наступает общее возбуждение или угнетение и бессонница.

Профилактика и лечение проводятся только в хирургическом стационаре с изоляцией пострадавших от других больных. Обязательны раннее применение противогангренозных сывороток, производство широких разрезов, обеспечивающих доступ кислорода к пораженным тканям, и общеукрепляющая терапия.

ГАСТРИ́Т (от греч. gaster — желудок) — воспалительное заболевание слизистой оболочки желудка. В зависимости от длительности течения различают две основные формы Г.: острый и хронический.

Острый Г. вызывается различными причинами, из к-рых особо важную роль играют нарушения в пищевом режиме. Перегрузка желудка чрезмерно большим количеством хотя бы и доброкачественной пищи может повести к острому Г., особенно если такое переедание, как это нередко бывает, связано с одновременным употреблением алкоголя. Введение в желудок испорченных (забродивших, загнивших, загрязненных микробами) продуктов ведет к более тяжелым расстройствам как в самом желудке, так и во всем организме. Это т. наз. *пищевые токсикоинфекции* (см.). Прием в течение длительного времени большого количества нек-рых лекарств (наперстянка, салициловые препараты, горицвет, строфант, бром, йод и пр.) также может вызвать явления острого Г. (т. наз. лекарственный Г.). Помимо таких

чисто внешних причин, в возникновении острого Г. имеют значение и внутренние причины. К ним относятся: самоотравление организма при заболеваниях печени, почек, а также при нарушениях обмена веществ (диабет, подагра и др.), воздействие на желудок микробов и продуктов их жизнедеятельности (токсинов) при таких инфекционных заболеваниях, как грипп, воспаление легких и др. Необходимо заметить, что не все люди в одинаковой степени подвержены заболеванию Г. Нек-рые люди и даже целые семьи со «слабым желудком» имеют особую склонность к часто повторяющемуся заболеванию острым Г. В большинстве случаев это ослабленные субъекты с пониженной кислотностью желудочного сока, с неустойчивой нервной системой.

Проявления острого Г. заключаются в том, что больной внезапно начинает ощущать тяжесть или боль в подложечной области, отрыжку с запахом тухлого яйца или съеденной пищи, мучительную тошноту. Возникает обильная рвота, после к-рой, как правило, наступает значительное облегчение. Нек-рые больные не ждут наступления рвоты, а вызывают ее искусственно (раздражая пальцем заднюю стенку глотки). Рвотные массы имеют кислый вкус, в них находятся плохо переваренные куски пищи. При повторной рвоте примешивается желчь: вкус рвотных масс становится горьким. По прошествии 1—2 дней все явления проходят, общее состояние больного восстанавливается, и заболевание заканчивается полным выздоровлением. В более тяжелых случаях при пищевой токсикоинфекции состояние больного значительно хуже: он испытывает разбитость, потерю аппетита, появляются головная боль и головокружения, температура повышается до 38° и выше; язык обложен белым налетом, изо рта чувствуется неприятный запах, на губах нередко появляется пузырьковая сыпь; в подложечной области, а иногда и по всему животу определяется б. или м. выраженная болезненность. В наиболее тяжелых случаях может наступить упадок сердечно-сосудистой деятельности (значительная бледность, обморочное состояние, малый, частый пульс и пр.).

Легкие формы острого Г. проходят в течение 2—3 дней, иногда без всякого лечения. Тяжелые формы принимают длительное течение (10—15 дней). Нужно также иметь в виду, что более тяжелые, затянувшиеся заболевания острым Г. могут переходить в хронич. Г., протекающий с периодич. затиханиями и обострениями болезни.

Х р о н и ч е с к и й Г. развивается или в результате часто повторяющегося острого Г., или в результате длительного воздействия на организм тех причин, к-рые имеют значение в возникновении и острого Г. Особую роль играет систематич. несоблюдение правильного режима питания, связанное часто с профессиональными условиями больного (частые разъезды и т. п.). Наличие хронич. заболеваний (туберкулез, воспаление печени, желчного пузыря, кишечника, болезни обмена веществ и пр.) является частой причиной хронич. Г. Следует особо подчеркнуть значение невнимательного отношения к акту жевания: поспешная еда, недостаточное разжевывание пищи, проглатывание больших кусков, употребление очень горячей или очень холодной пищи, отвлечение внимания при еде разговором, чтением или каким-нибудь другим занятием — все это имеет очень большое значение в заболевании хронич. Г. Частой причиной заболевания являются непорядки со стороны зубов: больные зубы не только нарушают акт жевания пищи, но и служат очагом, из к-рого поступают в желудок микробы, продукты их жизнедеятельности (токсины), гнойное отделяемое и пр.

Другими причинами, имеющими наибольшее значение в возникновении хронич. Г., являются злоупотребления табаком и алкоголем.

Для клинич. проявлений хронич. Г. характерны медленность и постепенность в развитии признаков болезни. Наиболее типичны из этих признаков: понижение аппетита, отрыжка пищей, тошнота, иногда боли, но чаще ощущение тяжести и переполнения в подложечной области. Рвоты, к-рые нередко бывают при хронич. Г., как правило, лишь на короткое время облегчают состояние больного. Необходимо отметить большое разнообразие в проявлениях хронич. Г., что часто зависит от секреции и кислотности желудочного сока. Так, для Г. с повышенной кислотностью желудочного сока характерны боли в подложечной области после еды, изжога, запоры и пр.; для хронич. Г. с пониженной кислотностью характерны отрыжка тухлым, тошнота, рвота слизью, вздутие живота, поносы.

П р о ф и л а к т и к а как острого, так и хронич. Г. заключается в соблюдении правильного режима питания, своевременном лечении и содержании в полном порядке зубов, в борьбе с алкоголизмом, в устранении острых и хронич. заболеваний, играющих роль в возникновении Г. Для профилактики острого Г. имеет особое значение сан. надзор за продуктами питания, за содержанием котлов, посуды и вообще за всей системой работы в общественных столовых. Для профилактики хронич. Г. особо важное значение имеет настойчивое лечение острого Г., т. к. хронич. Г. часто развивается в результате неизлеченного острого Г.

Л е ч е н и е. В легких случаях острого Г. организм собственными силами справляется с болезнью; рвотой и часто присоединяющимся поносом выбрасывается недоброкачественная или чересчур обильная пища, и через 2—3 дня при соблюдении щадящей диеты наступает восстановление нормальной деятельности желудка. В более тяжелых случаях лечение острого Г. должно проводиться обязательно под наблюдением врача, т. к. имеется опасность принять за острый Г. другие заболевания органов брюшной полости (аппендицит, прободную язву желудка и пр.), требующие экстренной хирургич. помощи. Одним из главных мероприятий при лечении тяжелых форм острого Г. является удаление содержимого желудка искусственно вызванной рвотой, промыванием желудка при помощи желудочного зонда или обильным питьем с последующим вызыванием рвоты. В нек-рых случаях назначают слабительные средства (касторовое масло, горькая соль и др.). При болях в животе хорошее действие оказывают тепловые процедуры на живот (грелка, припарки, согревающие компрессы). Применяются также и медикаменты, уменьшающие спазмы желудка и кишечника. При лечении хронич. Г. необходимо прежде всего устранение всех тех хронич. заболеваний других органов (печени, желчного пузыря, кишечника, почек и пр.), к-рые могут быть причиной Г. Очень важно привести в порядок зубы, прекратить курение и употребление спиртных напитков, соблюдать правила пищевого режима (хорошо прожевывать пищу, не перегружать желудок большим количеством еды), придерживаться предписанной врачом диеты. Необходимо соблюдать также и общий режим: исключить переутомление, недосыпание и пр. Медикаментозное лечение назначается врачом. Хорошие результаты дает и курортное лечение (Ессентуки, Железноводск, Старая Русса и др.).

ГАСТРОСКОПИ́Я (от греч. gaster — желудок и scopeo — смотрю) — осмотр полости желудка при помощи спец. инструмента — гастроскопа, вводимого в желудок через рот и пищевод; разновидность *эндоскопии* (см.).

ГАСТРОЭНТЕРИ́Т (от греч. gaster — желудок и enteron — кишка) — воспалительное заболевание желудка и тонких кишок. Протекает чаще всего как острое заболевание. Наиболее частой причиной острого Г. является попадание с пищей в желудочно-кишечный тракт

микробов, вызывающих отравление и общее инфекционное заболевание всего организма (см. *Пищевые токсикоинфекции*).

В летнее время болезнь иногда принимает массовый характер и обычно связывается с употреблением в пищу некипяченого молока, плохо вымытых или недостаточно проваренных фруктов и овощей, а гл. обр. испорченных мясных и рыбных продуктов. Необходимо иметь в виду, что в нек-рых случаях Г. может развиться вследствие перегрузки желудочно-кишечного тракта доброкачественными продуктами, но принятыми или в чрезмерном количестве, или вместе с большим количеством спиртных напитков.

Для острого Г. характерно внезапное начало болезни: появляются отрыжка пищей или тухлым, тошнота, обильная рвота, ощущение распирания живота, коликообразные боли, урчание, поносы с выделением жидкого или кашицеобразного кала. Нередко присоединяются и признаки общего отравления организма: головная боль, повышение температуры, пузырьковая сыпь на губах, а в наиболее тяжелых случаях сердечно-сосудистые расстройства (бледность, мягкий и частый пульс, обморочное состояние). В легких случаях и в случаях средней тяжести болезнь заканчивается в течение 2—8 дней. В случаях с более тяжелым течением она может затянуться на длительное время и вызвать ряд осложнений со стороны печени, почек, почечных лоханок, мочевого пузыря и пр. Одним из неблагоприятных исходов болезни является переход в хронич. Г., протекающий с периодич. обострениями и затиханиями всех симптомов заболевания.

Профилактика Г. Соблюдение правильного режима питания и надлежащий сан. надзор за продовольственными магазинами, рынками и общественными столовыми.

Первая помощь при Г.: промывание желудка через зонд, к-рое можно заменить обильным питьем с последующим вызыванием рвоты; назначают также слабительные средства (касторовое масло, горькая соль).

В лечении Г. главное место занимает строгая диета: первые 1—2 дня лучше всего полный голод, а затем лишь очень постепенный переход на полноценное питание. При болях в животе по назначению врача применяют тепло в виде грелок или согревающих компрессов и противоспастич. средства. С большим успехом применяются сульфаниламидные препараты и антибиотики.

ГЕКСАМЕТИЛЕНТЕТРАМИ́Н, уротропин,— средство, обладающее слабым противомикробным действием. Применяют по назначению врача внутрь (в порошках и таблетках) и внутривенно (в 40% растворе) при воспалительных заболеваниях мочевых и желчных путей, крапивнице и др., иногда — при лечении менингита и энцефалита.

ГЕЛЕНДЖИ́КСКИЙ КУРО́РТНЫЙ РАЙО́Н — приморский климатич. курорт на Кавказском побережье Черного м., в 43 *км* к Ю.-В. от Новороссийска. Связан с Новороссийском и другими городами побережья пароходным и автомобильным сообщением. Расположен на берегу Геленджикской бухты — небольшого мелководного залива Черного моря. Г. к. р. объединяет также прилегающие к нему курортные поселки («Солнце» и «Солнцедар»). Климат Г. к. р. отличается жарким летом, невысокой влажностью воздуха, небольшим количеством осадков. Купальный сезон — с мая по октябрь. Виноградолечение. Лечение больных с заболеваниями органов кровообращения, нервной системы, верхних дыхательных путей и др.

ГЕЛИОТЕРАПИ́Я (от греч. helios — солнце и therapeia — лечение) — то же, что *солнцелечение* (см.).

ГЕЛЬМИНТО́ЗЫ (от греч. helmins — червь, глист)— заболевания человека, животных и растений, вызываемые паразитическими червями — гельминтами (глистами). Г. делятся на следующие группы: трематодозы (возбудитель — трематоды, или сосальщики), цестодозы (цестоды, или ленточные черви), нематодозы (нематоды, или круглые черви) и акантоцефалезы (акантоцефалы, или колючеголовые черви, скребни).

Наименование глистного заболевания производится, как правило, путем прибавления к корню родового названия гельминта — возбудителя болезни — суффиксов «оз», «ез» или «доз», напр. аскарид-оз, фасциол-ез, тениидоз и т. п. К наиболее часто встречающимся у человека Г. относятся: из трематодозов — *описторхоз* (см.), *фасциолез* (см.); из цестодозов — *дифиллоботриоз* (см.), *гименолепидоз* (см.), *тениидоз* (см.), *эхинококкоз* (см.); из нематодозов — *аскаридоз* (см.), *анкилостомидоз* (см.), *трихинеллез* (см.), *ришта* (см.), *трихоцефалез* (см.).

Различные виды гельминтов локализуются в различных органах и тканях, в зависимости от чего Г. протекают с преимущественным поражением того или иного органа, являясь вместе с тем болезнью всего организма. Проявление болезни может быть различным в зависимости от многих причин: от вида глистов, их локализации, числа, способа фиксации их в организме (напр., к слизистой оболочке кишки), от общего состояния организма, в к-ром они поселяются, и т. д. Почти всегда Г. сопровождаются потерей веса, даже в самых легких случаях, и меньшими или большими проявлениями со стороны нервной системы — общим недомоганием, головокружением, раздражительностью и пр. При паразитировании глистов в кишечнике наблюдаются запоры, поносы, тошноты, реже рвоты, в печени — желтушность, отеки, в легких — кашель, истечение из носа. При всех Г. очень часто наблюдается понижение трудоспособности, а у детей — нарушение физич. и интеллектуального развития, задержка роста, полового развития, расстройство памяти и т. д.

Для распознавания заболевания человека Г. применяются специальные методы исследования, т. к. при разных Г. картина болезни бывает сходная. Исследование испражнений и нахождение в них яиц глистов позволяет поставить диагноз Г. кишечника или печени, исследование мокроты — Г. дыхательных путей и т. д. Кроме того, применяют исследование крови, изменения в к-рой наблюдаются при многих Г., рентгеноскопию и др. методы диагностики.

Важно поставить точный диагноз Г., определив, какой именно вид глистов вызвал заболевание, т. к. лечение при различных Г. неодинаково. Важно не только освободить больного от глистов, но вместе с тем позаботиться о том, чтобы их яйца, выделяющиеся вместе с глистами, были уничтожены и не могли бы послужить причиной для возникновения новых заболеваний. Такое обязательное сочетание обычного лечебного мероприятия при Г. с профилактикой называется дегельминтизацией. При Г., возбудители к-рых паразитируют в тканях (эхинококк, цистицерк), а в редких случаях и при Г. кишечника, напр. при аскаридозе, приходится применять хирургический метод лечения.

В СССР проводится система мероприятий по борьбе с Г., предусматривающая массовую дегельминтизацию населения и общественную профилактику, в к-рую входят: ветеринарно-санитарный контроль за мясом и органами убойных животных и недопущение к потреблению продуктов с жизнеспособными личинками гельминтов; сан. контроль за очисткой населенных мест, за правильным использованием фекалий людей в качестве

удобрения под сельскохозяйственные культуры (недопущение использования необезвреженных фекалий) и другие меры. В связи с этими мероприятиями частота и интенсивность заражений Г. (инвазии) снизились и совершенно исчезли случаи смерти от анкилостомидозов и аскаридоза. См. также статьи об отдельных гельминтозах.

ГЕМАТОГЕ́Н — препарат, приготовляемый из крови крупного рогатого скота с добавлением сахарного сиропа и спирта. Содержит составные части крови—белки, гемоглобин, соли. Г.— красно-бурая густая жидкость сладкого вкуса. Применяется внутрь по 1 ст. л. 2 раза в день при малокровии, упадке сил, истощении. Сухой Г. выпускается в таблетках, содержащих, кроме Г., препарат железа (принимают по 1 таблетке 2—3 раза в день). Для детей выпускается Г. в плитках, состоящих из смеси сухой крови с сахаром, патокой, медом, сгущенным молоком, аскорбиновой кислотой (витамин С).

ГЕМАТОЛО́ГИЯ (от греч. haima — кровь и logos — учение)— учение о системе крови, включающее морфологическую Г., к-рая изучает форменные элементы крови (эритроциты, лейкоциты и тромбоциты) и кроветворные органы (костный мозг, селезенку, лимфатич. узлы), серологическую Г., к-рая изучает свойства жидкой части крови — плазмы, и клиническую Г., изучающую болезни крови. Изменения крови встречаются при самых разнообразных заболеваниях и весьма характерны для многих из них, поэтому результаты гематологич. исследований важны для диагностики хирургич., внутренних, гинекологич. и особенно инфекционных болезней.

ГЕМАТО́МА (от греч. haima — кровь и oma — окончание в названиях опухолей) — кровяная опухоль, образовавшаяся при значительном кровоизлиянии и ограниченная либо стенками естественной полости, либо окружающей тканью. Г. является результатом травмы, а также возникает при разрыве болезненно измененного сосуда. Г. может образоваться под кожей, под надкостницей, в мышцах, слизистых оболочках, в полости сустава и др.

Излившаяся из сосудов кровь нек-рое время остается жидкой, а потом свертывается. В окружающих Г. тканях развивается воспалительная реакция, в результате к-рой вокруг Г. образуется соединительнотканная оболочка, резко задерживающая или препятствующая всасыванию излившейся крови, т. е. образуется кровяная киста.

Лечение Г.: давящая повязка, в первые сутки — холод, затем тепло, отсасывание крови через прокол, если она еще не свернулась; при нагноении Г. и при образовании кисты — операция.

ГЕМЕРАЛОПИ́Я, куриная слепота,— расстройство зрения, выражающееся в неспособности видеть при ослабленном (сумеречном, ночном) освещении.

В палочковых клетках сетчатки глаза содержится зрительный пурпур — родопсин, представляющий соединение витамина А со специфич. белком. Г. возникает гл. обр. при недостаточном введении в организм витамина А, содержащегося в нек-рых овощах и фруктах (морковь, шпинат, салат, зеленый лук, апельсины, абрикосы, черная смородина, крыжовник и др.) и в животных жирах — сливочном масле, молоке, сыре, яичном желтке, икре, печени морских животных и рыб. Заболевание обычно проявляется ранней весной в связи с недостатком витамина А в пище в весеннее время. Днем, при ярком свете появляется светобоязнь, в сумерках — резкое понижение остроты зрения. Может быть понижение и цветоощущения к синему и желтому цветам. Г. может явиться также одним из симптомов нек-рых заболеваний глаз, напр. глаукомы, пигментной дегенерации сетчатки.

Лечение и профилактика Г.: употребление пищи, богатой витамином А; прием препаратов витамина А (рыбий жир, жидкий концентрат витамина А, драже витамина А, поливитамина и каротина). При Г., обусловленной тем или иным заболеванием глаз, лечение должно быть направлено на основное заболевание.

ГЕМИПАРЕ́З (от греч. hemi — полу и paresis — ослабление) — неполный паралич, ослабление произвольных движений одной половины тела вследствие поражения центральной или периферич. нервной системы. См. *Паралич*.

ГЕМИПЛЕГИ́Я (от греч. hemi — полу и plesso — поражаю) — отсутствие произвольных движений половины тела (справа или слева). Г. является следствием повреждения вещества мозга при поражении мозговых сосудов (кровоизлияния, закупорка), при опухолях, травмах черепа и мозга, а также при нек-рых инфекционных заболеваниях мозга. Г. при этом возникает на стороне, противоположной повреждению. В нек-рых случаях Г. наблюдается и без повреждения мозгового вещества — при истерии, иногда при преходящих спазмах мозговых сосудов. Такая Г. в противоположность органической, т. е. связанной с повреждением вещества мозга, называется функциональной и быстро проходит.

Лечение. Необходимо лечить основное заболевание; применяются также массаж, лечебная физкультура, способствующие более быстрому восстановлению движений.

ГЕМОГЛОБИ́Н (от греч. haima — кровь и лат. globus — шар) — дыхательный пигмент (красящее вещество) крови. Г.— сложное белковое соединение, обладающее способностью образовывать непрочные, легко распадающиеся соединения с кислородом и нек-рыми другими газами. Г. обеспечивает перенос кислорода из легких к тканям организма и участвует в переносе углекислого газа из тканей в легкие. Г. человека, позвоночных и нек-рых беспозвоночных животных находится в красных кровяных тельцах — эритроцитах и придает им красный цвет. Содержание Г. в эритроцитах характеризуется т. наз. цветным показателем, колеблющимся в норме от 0,7 до 1,0 (получается делением количества Г. на удвоенное число сотен тысяч красных кровяных телец: например, при 85% Г. и 5 000 000 эритроцитов цветной показатель будет равен $\frac{85}{50\cdot 2} = 0{,}85$). В легких, где содержание кислорода высокое, происходит присоединение его к Г. с образованием оксигемоглобина; последний имеет свойство легко отдавать кислород: кровь, насыщенная кислородом, имеет характерный для оксигемоглобина ярко-алый цвет (артериальная кровь). При прохождении крови по сосудистым капиллярам, где напряжение кислорода более низкое, происходит распад оксигемоглобина на Г. и кислород и поглощение кислорода тканями. Кровь при этом приобретает темный цвет (венозная кровь). Около 20% углекислого газа, к-рый выделяется тканями, соединяется с Г. и образует карбогемоглобин, распадающийся в легких с выделением углекислого газа. Г. легко связывается также с угарным газом (окисью углерода), образуя стойкое соединение — карбоксигемоглобин (распадается в 300 раз медленнее, чем оксигемоглобин); Г. при этом теряет способность присоединять кислород, вследствие чего нарушается процесс дыхания.

Количество Г. в крови человека — величина довольно постоянная; однако при нек-рых заболеваниях она может изменяться. Пониженное содержание Г. в крови (см. *Анемия*) наблюдается при недостаточном содержании в пище витаминов, ряда минеральных солей или

является одним из симптомов болезней крови, а также сопровождает нек-рые заболевания и кровопотери. Поэтому определение количества Г. в крови широко используется в мед. практике с диагностич. целями.

Измерение количества Г. производится с помощью особого прибора — г е м о м е т р а. Применение его основано на сравнении интенсивности окраски цельной или специально обработанной крови с окраской стандарта (раствор или цветное стекло). Количество Г. выражается в грамм-процентах (количество граммов Г. в 100 *мл* крови) или в условных процентах (100% соответствуют 16,7 *г* Г. в 100 *мл* крови). Нормально у взрослого мужчины содержится 13—16 грамм-процентов Г. (80—95% по Сали), у женщины — на 2% меньше. После разрушения эритроцитов Г. превращается в печени в желчные пигменты (билирубин и биливердин), выделяющиеся с желчью.

ГЕМОЛИТИ́ЧЕСКАЯ БОЛЕ́ЗНЬ НОВОРОЖДЁННЫХ (от греч. haima —кровь и lysis — разложение), э р и т р о б л а с т о з п л о д а, — одно из тяжелых заболеваний новорожденных, чаще всего развивающееся при несовместимости крови матери и плода по резус-фактору. Установлено, что в эритроцитах 85% людей есть особое вещество, имеющееся также у всех обезьян породы резус и названное поэтому резус-фактором. В зависимости от наличия или отсутствия в крови резус-фактора люди делятся на резус-положительных и резус-отрицательных. Как выяснилось, резус-фактор, введенный при переливании крови резус-отрицательному субъекту, вызывает в сыворотке крови последнего образование противотел (антител), к-рые, соединяясь с резус-положительными эритроцитами, сначала склеивают (агглютинируют), а затем разрушают их с выпадением из них гемоглобина, что может вызывать тяжелую, опасную для жизни реакцию.

Если при беременности резус-отрицательной женщины от резус-положительного супруга плод унаследует кровь отца, в крови матери постепенно нарастает содержание резус-антител. Проникая в кровь плода, эти антитела разрушают эритроциты плода, а затем новорожденного. Г. б. н. может развиться и при групповой несовместимости крови матери и ребенка (см. *Группы крови*). Обычно в этих случаях мать имеет I (0) группу крови, а ребенок II (А) или III (В). Разрушение крови плода при резус-несовместимой крови может явиться причиной выкидышей и мертворождений. При несовместимости крови матери и ребенка по резус-фактору Г. б.н. обычно развивается у детей, родившихся от 2, 3-й и последующих беременностей, т. к. содержание резус-антител в организме матери нарастает медленно. Однако заболевание может развиться и у ребенка, родившегося от первой беременности, если матери прежде переливали кровь без учета резус-фактора. Развитию Г. б. н. в тяжелой форме способствуют предшествующие аборты.

Г. б. н. может протекать в форме о б щ е г о в р о ж д е н н о г о о т е к а п л о д а. Это наиболее тяжелая форма, при к-рой дети погибают в первые часы жизни; проявляется она отеком кожи, подкожной клетчатки и накоплением жидкости в грудной и брюшной полостях, увеличением печени и селезенки, выраженным малокровием. Другой формой является тяжелая ж е л т у х а н о в о р о ж д е н н ы х, характеризующаяся ранним появлением в 1—2-е сутки после рождения и интенсивным нарастанием в последующие дни (т. наз. физиологич. желтуха новорожденных, наблюдаемая у многих здоровых детей, появляется на 3—4-й день после рождения). Желтуха обусловлена появлением в крови красящего вещества—билирубина, образующегося при разрушении эритроцитов ребенка. С усилением желтухи состояние ребенка ухудшается— он становится вялым, плохо сосет, нередко появляются судороги в связи с поражением нервной системы токсичным для организма билирубином. Дети, перенесшие Г. б. н. в форме тяжелой желтухи, если им в первые сутки не было проведено энергичное лечение, иногда в дальнейшем отстают в физич. и психич. развитии. В р о ж д е н н а я а н е м и я н о в о р о ж д е н н ы х — наиболее легкая форма заболевания, проявляется бледностью кожных покровов в сочетании с низким количеством гемоглобина и эритроцитов. Эта форма болезни протекает благоприятно; своевременно проведенное лечение быстро ведет к выздоровлению. Л е ч е н и е. Быстрейшее удаление из организма новорожденного токсических продуктов, образовавшихся при разрушении эритроцитов (гемолиз), гл. обр. билирубина. Наиболее эффективным является т. наз. обменное переливание крови (замена крови на 70—80%), сделанное в первые сутки жизни новорожденного. Вливают также глюкозу, плазму. Назначают препараты, улучшающие функцию печени (метионин, антианемин, витамины группы В). При тяжелой желтухе применяют гормональные препараты. При нарастающей анемии — переливание резус-отрицательной крови. Дети, страдающие Г. б. н., нуждаются во внимательном уходе, правильном вскармливании. Обычно в течение первых двух недель этих детей приходится кормить молоком другой женщины, т. к. именно в это время молоко матери содержит вредные для ребенка резус-антитела. П р о ф и л а к т и к а. Определяется резус-фактор в крови у всех беременных. Все резус-отрицательные женщины берутся на учет женской консультацией; при этом выясняется, не проводилось ли резус-отрицательной женщине в прошлом переливаний крови. Всем резус-отрицательным женщинам регулярно (1 раз в месяц) проводят определение в крови резус-антител. Первобеременная резус-отрицательная женщина должна быть осведомлена о необходимости сохранения этой беременности и об опасности, к-рую влечет для нее и ее детей от последующих беременностей первый аборт. Во время беременности резус-отрицательные женщины должны получать богатую витаминами пищу, не переутомляться, достаточное время пребывать на воздухе. Целесообразно с целью прекращения развития резус-антител проводить диатермию околопочечной клетчатки. Каждый ребенок, родившийся от матери с резус-отрицательной кровью, нуждается в тщательном наблюдении и обследовании в первые дни жизни.

ГЕМОРРАГИ́ЧЕСКИЕ ЛИХОРА́ДКИ (от греч. haemorrhagia — кровотечение) — группа заразных (вирусных) болезней, характерными признаками к-рых являются лихорадка и кровотечения. В группу Г. л. входят заболевания, протекающие с поражением почек, а также крымская Г. л. и омская Г. л., при к-рых поражений почек не бывает или они слабо выражены.

Г. л. имеют распространение в местах обитания грызунов — носителей возбудителя Г. л., в т. наз. з о н а х п р и р о д н о й о ч а г о в о с т и. От грызунов клещи передают инфекцию человеку. Помимо того, вирус Г. л., сопровождающейся поражением почек, может передаваться через продукты питания и предметы, загрязненные выделениями грызунов, а возможно, и через пыль.

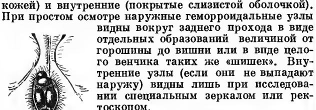
Заболевание начинается спустя 12—30 дней, изредка позже, после заражения; появляются озноб, высокая температура, головная боль, боли в ногах, пояснице, жажда, пропадает аппетит. Лицо и часто шея больных, слизистые оболочки мягкого нёба, зева становятся красными. Состояние больных тяжелое, особенно при появлении тошноты, рвоты, сильных болей в животе и пояснице. Эти явления совпадают с появлением кровоизлияний в кожу, слизистые оболочки глаз и внутренних органов. При Г. л., сопровождающейся поражением

почек, нарушается их функция: уменьшается отхождение мочи, в ней появляются кровь, патологические включения, может развиться *уремия* (см.), являющаяся одной из причин смерти больных.

Лечение: постельный режим, обильное введение жидкостей, витаминов, а при развитии осложнений — *уремии* (см.) и др.— борьба с ними.

Профилактика. Применение вакцины в областях распространения Г. л. (омской); уничтожение грызунов и клещей; мероприятия, предупреждающие или уменьшающие нападение клещей на человека и доступ грызунов к пищевым продуктам.

ГЕМОРРОЙ (от греч. haima — кровь и rheo — теку), почечуй,— узловатое расширение вен нижнего отдела прямой кишки (геморроидальных вен). Различают геморроидальные узлы, «шишки» наружные (покрытые кожей) и внутренние (покрытые слизистой оболочкой). При простом осмотре наружные геморроидальные узлы видны вокруг заднего прохода в виде отдельных образований величиной от горошины до вишни или в виде целого венчика таких же «шишек». Внутренние узлы (если они не выпадают наружу) видны лишь при исследовании специальным зеркалом или ректоскопом.





Выпадение геморроидальных узлов.

Развитию Г. способствуют факторы, повышающие давление в венозных геморроидальных сплетениях: постоянные запоры, загибы матки, воспалительные процессы прямой кишки, отчасти сидячий образ жизни и другие причины, вызывающие застой в венах малого таза. Чаще всего Г. болеют люди среднего возраста.

В легких случаях больные не испытывают никаких неприятных ощущений. При развитии болезни в заднем проходе появляется чувство зуда, жжения, полноты, жара, неловкости, а при наличии воспалительных явлений или трещин слизистой оболочки — боли, особенно при акте дефекации. Для развившегося Г. характерны кровотечения, к-рые происходят при истончении стенок геморроидальных узлов и вызывают у больных малокровие, слабость. Кровотечение из заднего прохода наблюдается и при других заболеваниях, поэтому их причина должна быть выяснена врачом. Внутренние узлы могут во время акта дефекации выйти наружу (см. рис.) и вследствие сокращения жома заднего прохода ущемиться и омертветь. Наружные узлы иногда воспаляются; тогда они становятся твердыми, вызывают резкие боли.

Лечение Г. должно быть направлено прежде всего на устранение причин, вызывающих эту болезнь. При склонности к запору назначается соответствующая диета, легкие слабительные, обыкновенные или масляные клизмы. При болях помогают свечи, содержащие небольшие дозы болеутоляющих веществ (белладонны и др.). Однако, если боли вызваны воспалением наружного узла, то свечи не оказывают болеутоляющего действия, а само введение их мучительно. В этих случаях назначают холодные примочки, напр. с буровской жидкостью, а иногда, наоборот, — тепло: грелка, теплая сидячая ванна (в тазике). При выпадении и ущемлении внутренних узлов необходимо срочно вызвать врача, не делая попыток вправления. Более тяжелые формы Г. с кровотечением и выхождением геморроидальных узлов наружу лечатся хирургич. путем.

ГЕМОФИЛИЯ (от греч. haima — кровь и philia — склонность), кровоточивость,— болезненное состояние, выражающееся в наклонности к кровотечениям. В развитии Г. играет определенную роль семейно-наследственный фактор. Г. встречается исключительно у мужчин, но передается через женщин, к-рые сами при этом не болеют (т. е. от деда внуку через здоровую дочь). Известны случаи Г. у лиц, не имеющих кровоточивости в роду.

Признаки Г. появляются обычно в раннем детстве и с возрастом становятся менее выраженными. Нек-рые формы Г. обнаруживаются в более позднем возрасте и отличаются более легким течением. Ушибы вызывают у больных Г. обширные подкожные, внутримышечные и внутрисуставные кровоизлияния; порезы, прикусы языка, удаление зубов и т. п. сопровождаются опасными для жизни кровотечениями. Особенно характерны для этих больных тяжелые изменения в суставах, связанные с повторными кровоизлияниями в них.

Основной симптом Г., отличающий ее от других форм кровоточивости,— нарушение свертываемости крови; кровь больного, взятая из вены в пробирку, не свертывается часами. Причиной этого нарушения является недостаток в крови больного белкового вещества, т. наз. глобулина свертывания. Прибавление нормальной человеческой кровяной плазмы (жидкая часть крови) в малых количествах к гемофилич. плазме свертывает последнюю в нормальное время. Точно так же переливания небольшого количества (по 30—40 *мл*) плазмы усиливают свертываемость крови больных на 1—2 дня.

Профилактика гемофилич. кровотечений: ограждение больных Г. от всяких травмирующих моментов. Оперативные вмешательства, даже простое удаление зубов, могут разрешаться только в случаях крайней необходимости. Борьба с гемофилич. кровотечениями ведется обычными кровоостанавливающими средствами и систематич. переливаниями цельной крови или плазмы.

ГЕПАТИТ (от греч. hepar — печень) — воспаление печени, вызываемое главным образом инфекцией. Инфекционные Г. различают: первичные (см. *Боткина болезнь*) и вторичные, сопровождающие нек-рые инфекционные заболевания. Причинами Г. могут быть и различные вызывающие поражения печени яды, поступающие в печень из кишечника: при отравлении мышьяком, ядовитыми грибами (бледная поганка, мухомор), нек-рыми промышленными и бытовыми ядами (тринитротолуол, динитрофенол, дихлорэтан, алкоголь). Острый Г. возникает иногда при токсикозах беременности.

Симптомы острого Г. чрезвычайно разнообразны в зависимости от основного заболевания: от вида инфекции, от характера и дозировки яда. Основным симптомом является *желтуха* (см.), сопровождающаяся рядом других симптомов. Болезнь, особенно при инфекциях, обычно развивается постепенно. В начале болезни, еще в безжелтушном периоде, появляется общая слабость, небольшие подъемы температуры, уменьшение аппетита, поносы, иногда боли в области правого подреберья. При отсутствии лечения, при алкоголизме болезнь может принять тяжелое течение — перейти в массивный некроз печени. При этой форме болезни желтуха усиливается, температура поднимается до 39—40°, появляются резкое возбуждение, бред, судороги, бессознательное состояние.

Острый Г. продолжается 3—6 недель и обычно кончается выздоровлением. Но иногда болезнь может затянуться до 2—3 мес. и затем перейти в хронич. форму с развитием *цирроза печени* (см.). Часто больные в начальных стадиях находятся в удовлетворительном общем состоянии и даже продолжают работать, хотя это значительно ухудшает течение болезни. Поэтому при появлении начальных симптомов болезни, даже при нормальной температуре, больного следует уложить в постель и вызвать врача. Больных с первичным острым инфекционным Г. следует поместить в больницу, т. к. эта форма Г. дает иногда тяжелые осложнения, к-рые легче

предупредить и с к-рыми легче бороться, если больной находится в лечебном учреждении. Кроме того, эта форма Г. является заразной для окружающих.

При Г., вызванных различными ядами, принимаются меры, направленные на борьбу с отравлением, а в дальнейшем — на максимальное щажение печени и восстановление печеночных клеток. Больному назначают постельный режим, умеренное тепло на область печени (согревающие компрессы), диету с обильным содержанием легкоусвояемых углеводов, достаточным количеством полноценных белков и витаминов и ограничением жиров. Больным рекомендуются фрукты, ягоды, овощи и их соки, сахар, мед, варенье, белый хлеб, каши, молочные продукты и особенно творог, содержащий вещества, предохраняющие печеночные клетки от распада. Нормальная функция печени восстанавливается очень медленно. Больной должен продолжительное время (иногда до одного-двух лет) соблюдать определенный режим и быть под наблюдением врача, чтобы предупредить развитие хронич. Г. С профилактич. целью необходимо предохранять людей от инфекций и интоксикаций, к-рые могут вызвать острые Г.

ГЕРМАФРОДИТИ́ЗМ (от греч. Hermaphroditos —Гермафродит, сын мифических Гермеса и Афродиты, обоеполое существо), д в у п о л о с т ь,— наличие у одного и того же индивидуума признаков мужского и женского пола. Г. может охватывать все группы половых особенностей (половые железы, внутренние и наружные половые органы и вторичные половые признаки) или распространяться только на часть их. Различают Г. и с т и н н ы й, когда у субъекта имеются как мужская, так и женская половые железы; такие случаи (с одной стороны яичник, с другой — яичко) крайне редки. При истинном Г. вид наружных и внутренних половых органов, тип волосяного покрова, молочные железы, строение скелета, характер голоса, психика могут быть крайне разнообразны. Они относятся то к мужскому типу, то к женскому, то имеют смешанный характер.

Гораздо чаще встречается л о ж н ы й Г., при к-ром половые железы определенного пола (яички или яичники) не соответствуют наружным или внутренним частям половой системы. Различают наружный и внутренний ложный Г. Так, напр., при наружном мужском ложном Г. имеются мужские половые железы, а наружные половые органы в той или иной степени сходны с женскими. При внутреннем мужском ложном Г. наряду с яичками и недоразвитой предстательной железой и семенными пузырьками могут быть матка и маточные трубы. Полным мужским ложным Г. называется такой тип Г., когда при наличии половых желез определенного типа вторичные половые признаки (строение скелета, молочные железы, голос, волосяной покров, психика) могут быть смешанными, т. е. соответствовать и мужскому и женскому полу. Гораздо реже встречаются случаи женского ложного Г., когда есть яичники, а наружные половые органы и вторичные половые признаки развиваются по мужскому типу.

При рождении ребенка с наружным ложным Г. пол ребенка установить иногда бывает затруднительно, и он определяется неправильно. В дальнейшем, а иногда лишь после смерти, обнаруживается, что субъект имел не тот пол, к-рый ему приписывался. Половые влечения субъекта, соответствующие его настоящему полу, могут служить источником тяжелых переживаний как самого субъекта, так и близких к нему лиц. К ложному Г. примыкают случаи, когда при правильно развитых половых органах строение таза, голос, тип волосяного покрова, психика, психосексуальные склонности и т. д. оказываются целиком или частично соответствующими другому полу, что связано только с нарушением внутренней секреции организма.

ГЕРОНТОЛО́ГИЯ (от греч. geron, gerontos — старый человек и logos — учение) — раздел биологии, изучающий процессы и явления, связанные со *старением* (см.) организма, в том числе и организма человека.

Важным разделом геронтологии является г е р и а т р и я (греч. iatreia — лечение, забота), изучающая особенности заболеваний в старческом возрасте и их лечение, вопросы борьбы со старостью и проблемы омоложения.

ГИГАНТИ́ЗМ (от греч. gigas — исполин) — усиление роста, выходящее за пределы существующих норм для данного возраста и пола. Людей принято делить на высокорослых (выше 1,70 *м*), среднерослых (от 1,65 до 1,70 *м*) и низкорослых (ниже 1,60 *м*). Людей ростом выше 1,75 *м* считают субгигантами, а выше 2,00 *м* — гигантами, или великанами. Самый высокий гигант, описанный в литературе, имел рост 3,20 *м*. Великаны встречаются крайне редко; так, на 1 тыс. чел. приходится 3—5 чел. ростом выше 1,90 *м*. Великаны обычно происходят от родителей нормального роста. При рождении у них может не быть отклонений от нормы, но в период наступления половой зрелости начинается усиление роста, к-рое идет или равномерно, или периодами. У нек-рых, т. наз. акромегалических великанов, наряду с гигантским ростом резко увеличиваются периферич. части тела (см. *Акромегалия*).

Причиной Г., вероятно, является избыточная функция клеток мозгового придатка — гипофиза, вырабатывающих «гормон роста». Выделяют еще тип «евнухоидного» Г., причина к-рого лежит в первичном недоразвитии половых желез.

Пропорциональность отдельных частей тела у гигантов нарушена: усиленный рост их идет гл. обр. за счет нижних конечностей, голова непропорционально мала, позвоночник искривлен.

Л е ч е н и е Г. мало разработано. Имеются наблюдения, что у молодых гигантов удается задержать дальнейший патологич. рост воздействием рентгеновыми лучами на область гипофиза. При евнухоидном Г. следует длительно применять препараты половых гормонов.

При Г. ч а с т и ч н о м (парциальном) имеется увеличение какой-нибудь одной части тела — пальцев, кистей рук, ног, иногда половины тела (половинный Г.). Нарушения функции желез внутренней секреции при этой форме Г. не наблюдается. Если частичный Г. сводится к увеличению одного-двух пальцев руки или ноги, то единственный способ борьбы с этим — оперативное удаление пальцев.

ГИГИЕ́НА (от имени греч. богини здоровья — Hygieia) — медицинская наука, изучающая влияние на здоровье человека внешней среды, в к-рой он живет и трудится. Внешнюю среду, окружающую человека, составляют природные условия, т. е. воздух, вода, почва, климат, а также бытовые и социальные (общественные) условия. В процессе своего исторического развития для защиты от неблагоприятных условий (холода, жары и др.) человек создал себе одежду и жилище. Изолировавшись внутри жилища, он обеспечил себе постоянный благоприятный климат, в к-ром проходит значительная часть его жизни. Многие часы человек проводит в общественных местах —в фабричных, заводских помещениях, шахтах, клубах, театрах и др. Условия, в к-рых протекает жизнь человека, называются факторами внешней среды. Влияние их может быть благоприятным или неблагоприятным для здоровья. Г. рассматривает эти факторы с точки зрения влияния их на человека не раздельно, а как единое и взаимосвязанное целое. На основе изучения факторов внешней среды Г. разрабатывает правила, нормы и практические меры с целью оздоровления внешней

среды, способствуя тем самым искоренению заболеваний. Г. поэтому является главной профилактической дисциплиной. Профилактика — это предупреждение болезней. Г. тесно связана с *санитарией* (см.), к-рая представляет собой практич. применение в жизни научных положений и мер, разработанных Г.

Здоровье населения неразрывно связано с формой устройства общества. Широкие оздоровительные мероприятия, направленные на улучшение здоровья людей, могут быть проведены только в масштабе всего общества, т. е. в государственном, законодательном порядке.

Достижения Г. могут быть широко внедрены в практику, в жизнь только в социалистич. обществе. В качестве примера можно указать на блестящее развитие Г. и особенно санитарного законодательства в нашей стране после Великой Октябрьской социалистической революции. Содержание и задачи советской Г., вытекающие из политики Коммунистической партии СССР, выражены в Программе партии и в решениях КПСС по вопросам здравоохранения. В основном законе нашего государства —Конституции — указаны права гражданина СССР, имеющие огромное значение для народного здоровья: право на труд, ликвидировавшее у нас безработицу, право на отдых (6- и 7-часовой рабочий день, оплачиваемый отпуск, широкое пользование трудящимися санаториями, домами отдыха и др.), право на материнство и обеспечение в старости, а также в случае болезни и потери трудоспособности (пенсионное обеспечение, социальное страхование, бесплатная медицинская помощь и др.). В результате осуществления этих и многих других мер (небывалый в мире размах жилищного строительства, значительно улучшившиеся условия труда и жизни населения, строительство водопроводов, канализации, озеленение городов) в нашей стране резко снизилась заболеваемость и смертность (особенно детская), значительно увеличилась рождаемость.

Радикально изменилась вся жизнь народа, повысились его культура и благосостояние, созданы условия для развития всех наук. Проблемы и круг задач Г. настолько расширились, что современная Г. в процессе развития и дифференциации состоит из ряда самостоятельных дисциплин: *коммунальная* Г. (см.), *Г. питания* (см.), *Г. труда* (см.), *Г. детей и подростков* (см.). В условиях социалистич. строя особенно широкую практику получило государственное регламентирование гигиенич. (и противоэпидемич.) мероприятий и гигиенич. исследования по их научному обоснованию. Согласно указаниям Министерства здравоохранения СССР были установлены проблемы, к-рые изучаются и определяют направление практич. сан. деятельности. Главнейшими из них являются: а) охрана атмосферного воздуха от промышленных и бытовых загрязнений (от «промышленных выбросов»); б) охрана водных источников от загрязнений промышленными и бытовыми сточными водами; в) охрана почвы от загрязнений отбросами, нечистотами и др.; г) гигиена жилищ и общественных зданий; д) санитарная охрана пищевых продуктов, напитков и общественного питания; е) охрана труда промышленных рабочих; ж) охрана материнства и младенчества, охрана и укрепление здоровья детей и подростков и др.

ГИГИЕ́НА ДЕТЕ́Й И ПОДРО́СТКОВ — отрасль гигиены, изучающая проблему сохранения и укрепления здоровья детей и подростков от рождения до 18—20 лет. В задачи Г. д. и п. входит изучение влияния условий жизни, организованного учебно-воспитательного процесса и производственной работы (у подростков) на развитие и здоровье растущего организма и в результате этого разработка гигиенич. мероприятий, способствующих правильному росту и всестороннему развитию подрастающего поколения. Изучение развития детского организма во все периоды его роста и влияния на это развитие различных условий быта и воспитания позволяет давать научное обоснование рациональной системы воспитания и обучения детей и подростков. Рекомендации, разработанные Г. д. и п., могут относиться отдельно к каждому ребенку (личная Г. д. и п., индивидуальный в зависимости от возраста и состояния здоровья режим дня и пр.) и к определенным детским коллективам (режим и сан. содержание дошкольных, школьных и подростковых учреждений, рациональное питание, система физич. воспитания и закаливания и т. п.).

Для сохранения здоровья дети с раннего детства должны усвоить правила личной гигиены: обязательно мыть руки, шею и лицо, чистить зубы утром или перед сном, полоскать рот после еды; мыть руки перед едой и после уборной, не реже раза в неделю мыть все тело горячей водой с мочалкой и мылом. С первых дней жизни ребенка громадное значение имеет правильный режим дня, обеспечивающий своевременную смену основных физиологич. состояний — сна, бодрствования, кормления — на первом году жизни, деятельности, отдыха, сна и питания — у более старших детей. При условии постоянного выполнения определенного режима дня с сохранением всегда одних и тех же промежутков времени между питанием, засыпанием и пробуждением и т. п. быстро возникает привыкание к режиму, а это благоприятно влияет на развитие ребенка и прежде всего на состояние его нервной системы.

Правильный режим для новорожденного следует начинать с четкой организации ритма кормления, т. е. кормления всегда через одни и те же промежутки времени (3—3,5 часа). На первых порах, если ребенок сам не просыпается к времени кормления, его следует будить, в дальнейшем, при четком соблюдении режима, к концу 2—3-й недели ребенок сам начнет просыпаться для еды в установленное время. Режим бодрствования и сна следует устанавливать с конца 1-го или с начала 2-го месяца жизни. Чтобы у маленького ребенка сон и бодрствование возникали всегда в определенное время, необходимо создавать благоприятные условия: в часы, установленные для сна,— больший покой, а в часы, предназначенные для бодрствования,— различные зрительные и звуковые раздражения (разговор взрослого, яркие звучащие игрушки), а также смена положения тела (изредка нужно брать ребенка на руки или переворачивать его на живот). Применяемые иногда для более быстрого засыпания ребенка воздействия, как укачивание в кроватке или на руках, похлопывание и пр., нельзя считать целесообразными, т. к. приученные к ним дети без этих воздействий совсем не засыпают, а уснув, просыпаются, как только перестает действовать такой «усыпляющий» фактор.

Чем меньше ребенок, тем в большем отдыхе нуждается его организм, тем больше у него потребность во сне. Ночной сон ребенка до 2 лет должен быть не менее 10—10,5 часа. Продолжительность ночного сна здоровых детей на 2—5-м году жизни должна быть не меньше 12 часов; детей 6—8 лет не менее 11 часов; 9—12 лет — не меньше 10,5—10 часов; 13—15 лет — 9,5—9 часов; 16 лет — 9—8,5 часа; 17—18 лет — 8;5—8 часов. Строгое постоянство времени отхода ко сну во всех возрастах остается незыблемым правилом.

В первые месяцы жизни ребенок должен спать днем 4 раза (примерно 6—6,5 часа), от 5—6 до 9—10 месяцев 3 раза (4,5—5 часов), от 9—10 месяцев до 1 года 6 месяцев — 2 раза (ок. 4 час.) и после полутора лет — 1 раз. Дети на открытом воздухе всегда засыпают быстро, сон их глубок и крепок. Сон на воздухе удлинит время воздействия открытого воздуха — важного средства борьбы

с рахитом и укрепления здоровья ребенка. Перед сном следует хорошо проветрить комнату; не следует курить в комнате, где спит ребенок. Хорошо приучить ребенка спать при открытой форточке. Перед сном нельзя давать ребенку есть; ужин ребенок должен получать за 1—2 часа до отхода ко сну, т. к. переполненный желудок и мочевой пузырь мешают наступлению глубокого сна. Спать ребенок должен в ночном белье, лучше всего в ночной рубашке, не стесняющей его тело.

Для детского организма необходимы ежедневные (не менее 2 часов) прогулки и игры на открытом воздухе. Игры и движения на воздухе способствуют большему насыщению крови кислородом, что улучшает обменные процессы в организме, и в результате этого ребенок лучше растет и развивается. В холодное время года следует только укорачивать время каждой прогулки, увеличивая количество их. Оздоровительное влияние прогулок проявляется лучше всего при хорошем тепловом самочувствии ребенка, что связано прежде всего с его одеждой в холодное время года. Рекомендуется следующая одежда для детей: при температуре воздуха ниже —6°— рейтузы, теплая кофточка, зимнее пальто, шапка, шарф, валенки, галоши; при температуре от —6° до +5° одежду следует облегчить, но оставить тепло обутыми ноги; при температуре от +5° до +10° хорошо себя чувствуют дети, одетые в теплые кофточки, демисезонное пальто, ботинки и боты; при температуре от +10° до +15° — в пальто без теплой кофточки. Все эти рекомендации предполагают достаточную подвижность детей во время прогулок.

Пища детей должна быть питательной, вкусной, разнообразной, с достаточным содержанием белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей. Необходим и четкий режим питания. Полноценное и правильно организованное питание повышает сопротивляемость организма к различным заболеваниям, оказывает большое влияние на умственные способности ребенка, способствует повышению физич. выносливости и трудоспособности. Регулярность приемов пищи (через 4—4,5 часа для детей дошкольного и школьного возраста) диктуется физиологич. закономерностями желудочно-кишечного аппарата детского организма. Соблюдение режима питания способствует нормальной работе пищеварительного тракта и максимальной усвояемости пищи. Рекомендуется ребенку на завтрак давать пищу, богатую белками, а также овощи, крупяные блюда, содержащие примерно 25% всей суточной калорийности; на обед (обязательно из 3 блюд) — пищу, содержащую 35—40% суточной калорийности, и на ужин более легкую пищу— молочные, овощные и крупяные блюда (примерно 20—25% суточной калорийности). Оставшиеся 10—15% пищи ребенок должен получать либо в виде второго завтрака, либо в виде полдника.

Режим дня детей школьного возраста включает большее разнообразие деятельности и наряду с достаточным временем на сон, питание, прогулки регламентирует учебные занятия и приготовление домашних заданий. Исходя из возрастных особенностей растущего организма и в первую очередь центральной нервной системы, устанавливается определенная продолжительность учебных занятий в школе для детей младшего, среднего и старшего школьного возрастов. Продолжительность приготовления домашних заданий для учащихся 1-го класса не должна превышать 1 часа, для 2-го — 1—1,5 часа, для 3—4-го—1,5—2 часов, для 5—6-го— 2 часов, для 7—8-го—2,5—3 часов,для 9—10-го классов—3—4 часов. При приготовлении заданий следует делать небольшие 10—15-минутные перерывы через каждые 40—45 минут занятий.

Учебная работа в школе и дома— источник достаточного утомления детей, поэтому правильная организация их отдыха является необходимой частью режима дня. Лучшим отдыхом после занятий считается пребывание на воздухе: игры, спортивные занятия, общественно-полезный труд. В выходные дни и каникулы школьникам должна быть предоставлена максимальная возможность пребывания на воздухе. В табл. 1 и 2 даны примерные схемы режима дня для здоровых детей школьного возраста.

Таблица 1

Примерная схема режима дня учащихся, посещающих школу в первую смену (при начале занятий в 8 ч. 30 мин. утра)

Элементы режима	Возраст и классы				
	7—8 лет	9—10 лет	11—12 лет	13—14 лет	15—16 лет
	1—2 класс	3—4 класс	5—6 класс	7 класс	8 класс
Пробуждение	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Утреняя гимнастика, закаливающие процедуры (обтирание, душ), уборка постели, умывание	7.00—7.30	7.00—7.30	7.00—7.30	7.00—7.30	7.00—7.30
Утренний завтрак	7.30—7.50	7.30—7.50	7.30—7.50	7.30—7.50	7.30—7.50
Прогулка перед школой и дорога в школу	7.50—8.20	7.50—8.20	7.50—8.20	7.50—8.20	7.50—8.20
Учебные занятия в школе	8.20—12.30	8.20—13.30	8.20—14.00	8.20—14.00	8.20—14.30
Дорога из школы домой (прогулка)	12.30—13.00	13.30—14.00	14.00—14.30	14.00—14.30	14.30—15.00
Обед	13.00—13.30	14.00—14.30	14.30—15.00	14.30—15.00	15.00—15.30
Послеобеденный отдых (сон для детей 7 лет)	13.30—14.30	—	—	—	—
Пребывание на воздухе: прогулка, подвижные игры, спортивные развлечения (лыжи, коньки, санки, лапта и т. п.)	14.30—16.00	14.30—17 00	15.00—17.00	15.00—17.00	15.30—17.00
Приготовление уроков:					
для 1 класса	16.00—17.00	17.00—19.00	17.00—19.30	17.00—20.00	17.00—20.00
для 2 класса	16.00—17.30				
Пребывание на воздухе	17.30—19.00	—	—	—	—
Ужин. Свободные занятия (творческая деятельность, чтение, помощь семье и пр.)	19.00—20.00	19.00—20.30	19.30—21.00	20.00—21.00	20.00—21.30
Приготовление ко сну (чистка одежды, обуви, проветривание комнаты, вечерний туалет)	20.00—20.80	20.30—21.00	21.00—21.30	21.00—21.30	21.30—22.00
Сон	20.30—7.00	21.00—7.00	21.30—7.00	21.30—7.00	22.00—7.00

Таблица 2

Примерная схема режима для учащихся, посещающих школу во вторую смену (при начале занятий в 14 часов)

Элементы режима	Возраст и классы			
	9—10 лет	11—12 лет	13—14—15—16 лет	
	3—4 класс	5—6 класс	7 класс	8 класс
Пробуждение	7.30	7.30	7.30	7.30
Утренняя гимнастика, закаливающие процедуры (обтирание, душ), одевание, уборка постели, умывание	7.30—8.00	7.30—8.00	7.30—8.00	7.30—8.00
Утренний завтрак и помощь семье	8.00—9.00	8.00—9.00	8.00—9.00	8.00—9.00
Приготовление уроков. Уборка книг и рабочего места	9.00—11.00	9.00—11.30	9.00—11.30	9.00—12.00
Свободные занятия и пребывание на воздухе (подвижные игры, спорт, развлечения)	11.00—13.00	11.30—13.00	11.30—13.00	12.00—13.00
Обед	13.00—13.30	13.00—13.30	13.00—13.30	13.00—13.30
Дорога в школу (прогулка)	13.30—14.00	13.30—14.00	13.30—14.00	13.30—14.00
Учебные занятия в школе (включая полдник, внеклассную и общественную работу)	14.00—19.00	14.00—19.30	14.00—20.00	14.00—20.00
Дорога домой и прогулка	19.00—19.30	19.30—20.00	20.00—20.30	20.00—20.30
Ужин и свободные занятия (творческая деятельность, чтение литературы, занятия музыкой)	19.30—20.30	20.00—21.00	20.30—21.30	20.30—22.00
Приготовление ко сну (чистка одежды и обуви, проветривание комнаты, вечерний туалет)	20.30—21.00	21.00—21.30	21.30—22.00	22.00—22.30
Сон	21.00—7.30	21.30—7.30	22.00—7.30	22.30—7.30

Для детей с ослабленным здоровьем (ревматизм, тонзиллит, туберкулезная интоксикация), а также для детей, выздоравливающих после перенесенных заболеваний (инфекционных или простудных), режим дня должен быть несколько иным, т. к. выносливость их организма к обычной нагрузке снижена. При организации режима дня таких детей важно посоветоваться с участковым или школьным врачом. Для детей, нуждающихся в особом режиме (нервные дети, страдающие ревматизмом, перенесшие полиомиелит и др.), создаются специальные условия, при к-рых они могут продолжать учение и улучшать здоровье (санаторно-лесные школы, школы-санатории и т. п.). В этих учреждениях дети наряду с учебой получают оздоровительный комплекс лечебной гимнастики, физиотерапевтич. процедур, специального питания, имеют особый режим дня с максимальным пребыванием на свежем воздухе.

Большое значение для ребенка имеет правильно организованное с раннего детства физич. воспитание и закаливание. Физич. упражнения в виде массажа и гимнастики в первые месяцы жизни в сочетании с воздушными ваннами, а затем и водными закаливающими процедурами (обтирание, купание, душ или обливания более старших детей) делают детский организм крепким и устойчивым к простудным заболеваниям. Существуют специальные комплексы закаливающих процедур и гигиенич. гимнастик для разных по возрасту и состоянию здоровья детей. Назначение этих процедур всегда индивидуально и применяться они должны только после консультации с врачом — педиатром детской консультации или поликлиники. В школьном возрасте физич. воспитание детей включает в себя утреннюю гигиенич. гимнастику, уроки физкультуры, организацию спортивных соревнований и спартакиад для более старших учащихся. Все мероприятия по физич. воспитанию учащихся проводятся под контролем врача (см. *Физическое воспитание*).

Для сохранения здоровья детей и подростков большое значение имеет воздушно-тепловой режим помещений, их освещение, к-рые определяются соответствующими нормативами. Мебель для детей и подростков должна быть прочной, устойчивой, легко поддаваться чистке, ее размеры должны соответствовать росту и пропорциям тела детей того возраста, для к-рого предназначена мебель. В этом случае мебель будет способствовать правильному развитию тела и сохранению правильной *осанки* (см.). Для производства детской и особенно школьной мебели научно разработаны и рекомендованы точные размеры и конструкции.

Соблюдение всех гигиенич. нормативов и рекомендаций в детских и подростковых учреждениях контролируют санитарные врачи санитарно-эпидемиологич. станций городских и сельских районов, городов и пр.

ГИГИЕ́НА КОММУНА́ЛЬНАЯ — отрасль *гигиены* (см.), изучающая влияние природных и социальных факторов внешней среды на человека в условиях населенных мест и на этой основе разрабатывающая гигиенич. мероприятия, необходимые для обеспечения здоровых и наиболее благоприятных условий жизни населения.

Как самостоятельная научная дисциплина Г. к. возникла после Великой Октябрьской социалистической революции. Развивается она и в других социалистических странах. Г. к. ставит своей целью предупреждение заболеваний и укрепление здоровья людей путем санитарного благоустройства населенных мест и проведения в них широких оздоровительных мероприятий. В СССР строительство и реконструкция городов и других населенных мест (выбор места для населенных пунктов, взаимоотношения между промышленной и жилой зонами, размещение зданий культурно-бытового и лечебно-профилактич. обслуживания, зеленых насаждений, строительство водопроводов и канализаций и пр.) в интересах здоровья населения производится по разработанным планам и проектам, согласованным с санитарными органами.

Основными вопросами изучения Г. к. являются: а) гигиена воды и водоснабжения населенных мест; б) гигиена почвы и санитарной очистки территории населенных мест; в) санитарная охрана водоемов и обезвреживание бытовых и производственных стоков; г) гигиена жилища и общественных зданий (в т. ч. и лечебно-профилактич.); д) гигиена воздуха населенных мест и его санитарная охрана; е) гигиена планировки населенных мест и общее их санитарное благоустройство, а также акклиматизация, т. е. приспособление человеческого организма к различному климату путем правильного

использования естественных сил организма и искусственного преобразования внешней среды.

Результаты научных исследований Г. к. конкретизирует в виде гигиенич. положений и нормативов, к-рые являются основой широко развитого в СССР *санитарного законодательства* (см.) и практич. деятельности *санитарно-эпидемиологических станций* (см.). Строительство, реконструкция и пуск в эксплуатацию коммунальных объектов допускаются только с разрешения органов сан. надзора.

ГИГИЕНА ЛИЧНАЯ — раздел гигиены, охватывающий вопросы сохранения здоровья путем соблюдения гигиенич. режима в личной жизни и деятельности. При несоблюдении правил Г. л. невозможно сохранить здоровье даже при высоком уровне развития общественной гигиены. Несоблюдение элементов Г. л. одним человеком может сказаться на здоровье и других людей, соприкасающихся с ним,— членов семьи, соседей, коллектива, в к-ром он работает, и др. Человек, не соблюдающий основ Г. л., может стать причиной массового распространения таких заболеваний, как грипп, катар верхних дыхательных путей, дизентерия, туберкулез и др. Т. обр., соблюдение правил Г. л. имеет социальное значение.

Основной частью Г. л. является уход за *кожей* (см.), гигиенич. содержание к-рой оказывает влияние не только на ее нормальные физиологич. отправления, но и на общее состояние организма. Плохой уход за кожей приводит к ее загрязнению, накоплению микроорганизмов (бактерий и грибков), разложению органич. веществ, что вызывает раздражение кожи и нарушает нормальную ее функцию, приводит к возникновению и развитию гнойничковых и грибковых заболеваний. В результате закупорки выводных протоков потовых и сальных желез нарушаются их нормальные отправления, снижается кожное дыхание (на 10—15%). Чистота кожи поддерживается мытьем горячей водой (38° и выше) с мылом в бане, ванне, под душем не реже одного раза в неделю, а в условиях интенсивного загрязнения и потоотделения чаще.

Наибольший гигиенический эффект достигается при мытье в бане, где кожа наиболее полно освобождается от элементов загрязнения, становится мягкой и эластичной, в результате чего улучшается кожное дыхание и функция потовых и сальных желез. При использовании парения под влиянием высокой температуры воздуха парилки (60° и более) происходит обильное выделение пота и вымывание им закупоренных пор. Парение с последующим ополаскиванием прохладной водой является хорошим средством укрепления терморегулирующего аппарата организма (см. *Терморегуляция*). Однако пользование парением должно производиться с учетом своих физич. возможностей и состояния сердечно-сосудистой системы. Больным легочными и сердечными заболеваниями парение категорически запрещается. Вопрос о возможности пользования парением для пожилых людей решается по консультации с врачом.

Открытые части — лицо и шея — подвергаются большему загрязнению, в связи с чем должны мыться чаще — не менее двух раз в день (утром и вечером). Еще большему загрязнению подвергаются руки: на руках могут накапливаться микроорганизмы и яйца глистов, к-рые могут переноситься на различные предметы: посуду, пищевые продукты. В связи с этим руки необходимо тщательно мыть водой с мылом возможно чаще и обязательно после посещения уборной, после выполнения каких-либо грязных работ и перед приемом пищи. Необходимо учитывать, что кожа рук выделяет особые вещества, уничтожающие микроорганизмы, попадающие на нее. Чем чище кожа рук, тем лучше проявляется действие этих бактерицидных веществ и полнее происходит освобождение рук от бактериальных загрязнений. Экспериментально доказано, что при нанесении бактериальных культур на кожу чисто вымытых рук количество бактерий через 10 мин. уменьшается на 85%, а при нанесении на кожу немытых рук количество бактерий через 20 мин. уменьшается только на 5%. Особенно много бактерий накапливается под ногтями (примерно 95% общего их количества, находящегося на коже рук). Своевременное и правильное срезание ногтей (см. *Ногти*) и тщательное мытье подногтевых пространств щеткой с мылом позволяют достаточно полно освободить от бактериального загрязнения и эту часть рук. Важным элементом Г. л. является уход за ногами. Редкое мытье ног, ношение грязных носков (чулок) способствуют потливости, к-рая в свою очередь является одной из причин опрелостей и потертостей, а также предрасполагает к развитию грибкового заболевания — *эпидермофитии* (см.). Необходимо учитывать, что кожа стопы обильно снабжена потовыми железами; так, если на 1 *см*² кожи спины находится 57 потовых желез, то на 1 *см*² кожи подошвы их 366, а на коже тыла стопы—126. Значительное количество пота, продуцируемого этими железами, при несвоевременном его удалении смешивается с грязью, обсеменяется бактериями, разлагается, издает неприятный запах, раздражает кожу и ослабляет ее защитные свойства. Если потливость ног не устраняется гигиенич. мероприятиями (см. *Потливость*), необходимо обратиться к врачу для специального лечения. Уход за *волосами* (см.) осуществляется путем мытья их теплой мягкой водой с мылом минимальной щелочности («спермацетовое», «детское», «яичное» и др.). Правила Г. л. по уходу за полостью рта предусматривают обязательное полоскание рта теплой водой после каждого приема пищи, а также специальный уход за *зубами* (см.).

К Г. л. относятся и вопросы *гигиены половой* (см.), гигиены быта — поддержание чистоты в жилище, уход за одеждой, обувью и постельными принадлежностями, создание нормальных условий для сна и отдыха. Для предотвращения загрязнения жилых комнат и предупреждения заноса инфекции необходимо изолированно хранить верхнюю одежду, надевать по возвращении с работы чистую домашнюю одежду и обувь. Постельные принадлежности, помимо регулярной смены *белья* (см.), должны ежедневно вытряхиваться (во дворе), а одеяла и подушки — проветриваться, желательно при солнечном облучении. Полноценный отдых обеспечивается прежде всего спокойным и достаточно продолжительным *сном* (см.). Необходимо установить и строго соблюдать время отхода ко сну. Не менее важно соблюдать время подъема, с учетом возможности выполнения всех утренних процедур без излишней поспешности. Режим *питания* (см.) должен соответствовать распорядку дня, связанному с трудовой деятельностью, возрасту, климатич. и другим особенностям. Г. л. включает и элементы *закаливания организма* (см.), а также *физическую культуру* (см.).

ГИГИЕНА ПИТАНИЯ — отрасль гигиены, изучающая все проблемы, связанные непосредственно с *питанием* (см.). Разделами Г. п. являются: физиология питания, биохимия питания, витаминология (см. *Витамины*), пищевая гигиена. Пищевая гигиена — раздел Г. п., в к-ром изучаются состав пищевых продуктов, вопросы определения их доброкачественности и безвредности для потребления. Сюда входит изучение вредных примесей, ядовитых продуктов (нек-рых видов рыб, грибов, ягод, плодов и др.); исследование калорийности и химич. состава пищи; разработка санитарно-гигиенич. требований для предприятий общественного питания и т. п.

ГИГИЕ́НА ПОЛОВА́Я — комплекс мероприятий, проводимых с целью предупреждения заболеваний половых органов, а также венерич. заболеваний.

Гигиена половая мужчин включает содержание половых органов в чистоте, а также упорядочение половой жизни (отказ от случайных половых связей, к-рые всегда грозят опасностью венерич. заболевания). Половые органы следует ежедневно обмывать теплой водой с мылом. При туалете полового члена необходимо раскрывать препуциальный мешок, т. е. сдвигать кожную складку (крайнюю плоть) с головки члена и смывать накапливающееся там жироподобное вещество — смегму. Длительное закрытое состояние препуциальной полости (пространство между головкой полового члена и крайней плотью) при *фимозе* (см.) создает условия для развития в ней воспалительных процессов — баланопостита (см. *Баланит*). Известно также, что длительный, многолетний застой смегмы под крайней плотью может привести к серьезным заболеваниям полового члена. При узости крайней плоти, не позволяющей обнажать головку члена, прибегают к хирургич. круговому иссечению крайней плоти. Весьма важно начинать соблюдение гигиены полового члена с раннего детского возраста, т. к. у маленьких детей образуется и накапливается смегма. При воспитании детей и прививании им навыков личной гигиены не должна быть забыта и половая гигиена.

Гигиена половая женщины должна осуществляться в течение всей ее жизни. Анатомо-физиологич. особенности организма женщины (сообщение наружных половых органов через матку и маточные трубы с брюшной полостью, циклические, связанные с менструацией изменения в организме) требуют специальных мер для предупреждения возникновения заболеваний половых органов, венерических и др.

Каждая женщина, начиная с детского возраста, должна ежедневно утром и вечером подмывать наружные половые органы теплой (кипяченой) водой или розовым раствором марганцовокислого калия. Подмывание проводится с мылом, чисто вымытыми руками. Предназначенные для подмывания предметы туалета (кувшин, тазик, полотенце) должны содержаться отдельно в закрытом состоянии и ими никто больше не должен пользоваться. Необходимо часто (не реже 2—3 раз в неделю) менять трусики.

У девочек необходимо постоянно следить за состоянием половых органов. Инфицирование влагалища у новорожденных может повести к склеиванию его преддверия (см. *Влагалище*) и заращению девственной плевы. При детских инфекционных заболеваниях (корь, скарлатина, дифтерия) также может инфицироваться влагалище. Гнойные выделения вызывают зуд, что может повести к *онанизму* (см.). Воспаления влагалища и его преддверия (вульвы) могут вызывать также глисты (острицы, власоглав). При малейших выделениях из влагалища девочку необходимо показать детскому врачу.

При *менструациях* (см.), кроме поддержания чистоты тела и подмывании, необходимо принимать дополнительные гигиенич. меры.

Чрезвычайно полезны для женщины, особенно ведущей сидячий образ жизни, занятия гимнастикой, плаванием, устраняющими застой в тазовых органах. Ни в коем случае нельзя задерживать мочеиспускание (особенно девочкам и подросткам), т. к. это способствует развитию *загибов матки* (см.).

Женщина, живущая половой жизнью, должна особенно тщательно соблюдать гигиену, не реже одного раза в год посещать *консультацию женскую* (см.). При малейшем отклонении от нормального состояния половой сферы (боли, нарушения менструаций, бели и др.) необходимо обратиться к врачу. Все указанные гигиенич. меры проводятся и в климактерическом и старческом периодах жизни женщины. В эти периоды рекомендуется посещать женскую консультацию не реже 2 раз в год для предупреждения развития опухолей.

Гигиена половой жизни. Начало половой жизни для женщины должно быть не ранее 18—20 лет. Раннее начало половой жизни и особенно ранняя беременность вредны не только для женщины, но и для потомства. Слишком ранний брак часто оказывается и менее прочным. Следует отметить, что и слишком поздняя первая беременность и роды протекают менее благоприятно.

Перед вступлением в брак каждый из супругов должен быть осведомлен о состоянии здоровья другого, т. к. в случае болезни одного из супругов половая жизнь грозит возможностью взаимного заражения, а также может неблагоприятно отразиться на будущем потомстве (сифилис, диабет, психич. заболевания и др.).

При первом половом сношении разрывается и кровоточит девственная плева. При грубом половом сношении это кровотечение может быть значительным и, правда в очень редких случаях, потребовать медицинской помощи. После первого полового сношения надо сделать перерыв на 2—3 дня; чаще (2—3 раза в день) подмывать наружные половые органы кипяченой водой. Иногда при первом половом сношении может не быть кровотечения; это встречается у женщин, у к-рых имеется кольцевидная, с легко растяжимыми краями девственная плева (см. *Влагалище*).

Частота половых сношений зависит от темперамента, возраста, состояния здоровья супругов. Слишком частые половые сношения утомляют женщину и мужчину, пагубно влияют на состояние их нервной системы. Половые излишества нередко ведут и к расстройствам половой сферы женщины (боли, кровотечения). Случайные половые сношения вне брака могут привести к заражению гонореей, сифилисом.

Если после полового сношения у женщины появляется резкое утомление, слабость, тяжесть внизу живота, повышенная нервная возбудимость, то половые сношения должны быть на нек-рое время прекращены или быть редкими. Для половых сношений более благоприятны вечерние часы, перед сном; ночной сон полностью восстанавливает силы. Половые сношения не должны допускаться в состоянии опьянения (возможность повреждения половых органов, а также, в случае зачатия, вредное влияние алкоголя на человеческий зародыш), во время менструации (усиление кровотечения, опасность внесения инфекции во внутренние половые органы). Во время беременности половая жизнь должна быть ограничена в первые 3 месяца (опасность выкидыша) и совершенно прекращена в последние 2 месяца, т. к. в это время половые сношения могут вызвать преждевременные роды.

Если для супругов нежелательно наступление беременности, необходимо применять безвредные противозачаточные средства (см. *Предупреждение беременности*).

ГИГИЕ́НА ТРУДА́ — раздел гигиены, разрабатывающий систему мероприятий, направленных на создание условий труда, к-рые должны обеспечивать сохранение здоровья работающих и высокую производительность их труда во всех областях деятельности человека. В основу подобных мероприятий положены данные научных экспериментальных исследований о физиологич. реакциях организма человека и животных на воздействие многообразных факторов окружающей обстановки, а также данные клинич. наблюдений о состоянии здоровья работающих, выполняющих различные трудовые процессы и операции.

В условиях промышленного производства человек подвергается воздействию низкой и высокой температуры

воздуха, сильного теплового излучения, запыленности воздуха, загрязнения его вредными химич. соединениями, шума, сотрясения, ионизирующего излучения, электромагнитных волн различных длин (см. *Вредности профессиональные*), а также самых различных сочетаний этих факторов. Если действие этих факторов выходит за известные пределы; они становятся вредными и могут привести к тем или иным, иногда стойким и серьезным, нарушениям в состоянии здоровья (см. *Профессиональные болезни*). От условий внешней среды во многом зависит работоспособность, к-рая снижается под действием указанных факторов. Важнейшими условиями устойчивого повышения работоспособности являются проведение эффективных гигиенич. мероприятий, направленных на улучшение условий среды, систематич. выполнение работы, упражнения и тренировка в данной форме деятельности. При этом в организме возникает ряд приспособительных изменений, обеспечивающих повышение интенсивности труда.

В СССР и в социалистических странах, а также в нек-рых индустриальных странах мира (США, Англия и др.) принята система количественного и качественного гигиенич. нормирования безопасных пределов содержания в воздухе производственных помещений пыли, газов, паров различных веществ, высоты температуры и влажности воздуха, интенсивности и громкости шума, частоты и амплитуды вибрации, степени ионизирующего излучения и др. Гигиенич. нормативы, установленные в СССР, гарантируют сохранение здоровья работающих при условии тщательного их соблюдения.

Выполнение этих гигиенич. нормативов в нашей стране гарантируется специальным государственным законодательством и является обязательным для администрации предприятий, хозяйств и учреждений. Оно гарантируется также предварительным и текущим государственным контролем, осуществляемым санитарными органами Министерства здравоохранения СССР, технич. инспекцией ВЦСПС и профсоюзным активом.

Все более широко внедряемые формы организации труда (поточные и конвейерно-сборочные работы, механизация и автоматизация трудовых процессов), всемерно облегчая труд и освобождая работающего от тяжелого физич. напряжения, предъявляют к его центральной нервной системе, особенно к органам чувств (в первую очередь к органу зрения), повышенные требования. В этих условиях все более и более стираются грани между физич. и умственным трудом. Любая мышечная работа связана с деятельностью центральной и периферич. нервной системы; интеллектуальная деятельность человека, при к-рой основная нагрузка падает на нервные центры, в той или иной степени сопровождается мышечными сокращениями.

Задачей Г. т. при выполнении подобных видов труда является в первую очередь установление режима труда и отдыха. Важное значение имеет гигиено-физиологич. рационализация оборудования.

Режим труда и отдыха, устанавливаемый на основе наблюдений за почасовой производительностью труда и физиологич. реакциями организма на протяжении рабочей смены, имеет исключительно важное значение среди гигиенич. мероприятий. Целесообразно сочетать организованно установленный отдых (микропаузы) с активными движениями в виде специальных физкультурных комплексов, разработанных с учетом рабочей позы, характера выполняемых работающими операций и движений.

В задачи Г. т. входит также создание таких видов технологич. оборудования и такой организации технологических процессов, к-рые сами не создавали бы или резко уменьшали возникновение шума и вибрации, выделение пыли, химич. вредных веществ, тепла, влаги и различного вида излучений. Законодательство по Г. т. в СССР предусматривает возможность предъявления подобных требований со стороны органов сан. надзора к технологич. оборудованию при его конструировании и перед серийным выпуском, а также и к организации технологич. процессов в целом.

К разрешению задач Г. т. привлекаются специалисты по промышленной гигиене, промышленной вентиляции и промышленному освещению, конструкторы машин и инструментов, технологи-строители и организаторы производств.

ГИГРÓМА (от греч. hygros — жидкий) — скопление жидкости в полости синовиальных сумок, располагающихся обычно около суставов над прикрепляющимися здесь сухожилиями. Г. развиваются вследствие хронич. воспаления этих сумок, чаще в области коленного и локтевого суставов в результате механич. травмы (напр., при постоянном стоянии на коленях во время работы, при опоре на локти; в местах опоры протеза и т. п.). Г. могут достигать величины куриного яйца. Жалобы сводятся к болям в мышцах, напряжению в области Г. Иногда при Г. возникает гнойно-воспалительный процесс. Л е ч е н и е: ультрафиолетовое облучение, рентгенотерапия, хирургич. удаление Г.; при гнойном воспалении — разрез.

ГИДРАДЕНИ́Т (от греч. hidros — пот и aden — железа), «с у ч ь е в ы м я»,— гнойное воспаление потовых желез, вызываемое гноеродным микробом — стафилококком. Чаще всего Г. встречается в подмышечных впадинах, там, где больше всего крупных потовых желез, реже — в области паха, заднего прохода. Начинается Г. с воспаления потовой железы, затем присоединяется воспаление окружающей подкожной жировой клетчатки и кожи. В глубине кожи появляется один или несколько болезненных величиной с горошину узелков, к-рые быстро увеличиваются до размеров грецкого ореха; кожа над воспаленной железой краснеет. Боль становится подчас настолько сильной, что затрудняет движения руки. Затем происходит размягчение узелков и их вскрытие. При этом образуются свищевые ходы, через к-рые выделяется гной. Гной попадает на соседние здоровые железы и заражает их, вследствие чего в окружности образуются новые узелки. После заживления вскрывшегося Г. остаются рубцы. Нередко Г. бывает двусторонним. Дети болеют очень редко, а из взрослых чаще болеют женщины. Течение длительное, часто с рецидивами. Предрасполагают к заболеванию потливость, опрелости, нечистоплотность и др.

Л е ч е н и е проводится только по назначению врача. Применяются антибиотики, сульфаниламидные препараты; местно — сухое тепло, смазывание узелков и окружающей кожи спиртовым раствором анилиновых красок (бриллиантовая зелень и др.).

ГИДРОАЭРОИОНИЗА́ЦИЯ — способ получения электрически заряженных частиц воды или воздуха. В природных условиях Г. наблюдается при распылении воды в водопадах, около бурных рек, при морском прибое, у фонтанов и др. Г. получается и искусственно при посредстве аппаратов — гидроаэроионизаторов.

При механическом дроблении частиц воды образуются мельчайшие положительно и отрицательно заряженные частицы, из к-рых получаются заряженные атомы кислорода и гидроксильных групп. Каждая заряженная частица может нести один или несколько элементарных зарядов, и частицы эти могут иметь различный объем. Мельчайшие заряженные частицы представляют собой уже легкие газовые ионы. Г. используется для лечения различных заболеваний сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, нервной системы, обычно в комплексе с другими лечебными мероприятиями (см. также *Аэроионотерапия*).

ГИДРОТЕРАПИ́Я (от греч. hydor — вода и therapeia — лечение) — то же, что *водолечение* (см.).

ГИДРОЦЕФАЛИ́Я (от греч. hydor—вода и kephale—голова) — то же, что *головная водянка* (см.).

ГИДРОЭЛЕКТРИ́ЧЕСКИЕ ВА́ННЫ — одновременное воздействие на организм с лечебной целью общей или местной ванны и пропускаемого через воду гальванич. тока. Для проведения Г. в. пользуются фарфоровыми или деревянными ваннами, у внутренних стенок к-рых в специальных ограждениях укрепляются пластинчатые угольные электроды. Температура воды от 34 до 40°; продолжительность процедур — от 5 до 20 мин. При общих Г. в. бóльшая часть тока проходит по воде и незначительная — через тело пациента. Для увеличения количества тока, пропускаемого через тело пациента, иногда поперек ванны ставят резиновую прокладку с отверстием для тела. У положительного полюса происходит уменьшение возбудимости нервов и мышц, у отрицательного — наоборот, повышение. Под влиянием Г. в. отмечаются расширение кровеносных сосудов и ускорение кровотока, сопровождающееся согреванием кожи. Г. в. обладают общеуспокаивающим и болеутоляющим действием, способствуют нормализации сна. Применяются при лечении неврозов, особенно у возбудимых лиц, при лечении заболеваний, сопровождающихся болями и спазмом сосудов, заболеваний суставов разного происхождения, воспалений нервов и их корешков, при полиомиелите в подострой стадии с наличием болей.

В нек-рых случаях для Г. в. используют фарадич. ток (см. *Фарадизация*).

ГИМЕНОЛЕПИДО́З — заболевание человека, вызываемое ленточным глистом — карликовым цепнем, паразитирующим в тонких кишках. Цепень 1,5—3 *см* длиной (см. рис.), имеет головку с присосками и крючьями и множество члеников. Зрелые яйца паразита попадают в просвет кишечника и вместе с калом выходят наружу. Во внешней среде при обычных условиях температуры и влажности яйца сохраняют жизнеспособность от нескольких минут до 3 часов.


Карликовые цепни.

Заболевают Г. гл. обр. дети, заражаясь при попадании в рот яиц паразита с грязных рук, игрушек и т. д. Проявляется Г. болями в животе, нарушением аппетита, часто поносами, головными болями, раздражительностью, нарушением сна, отставанием в развитии у детей, снижением работоспособности у взрослых.

Л е ч е н и е Г. проводят в условиях больницы или однодневного стационара. Применяют экстракт из корневища мужского папоротника. Наиболее эффективны повторные курсы трехциклового лечения с промежутками между циклами в 10—12 дней.

П р о ф и л а к т и к а: тщательное мытье рук после уборной и перед едой, гигиенич. ванны, чистота постельного и нательного белья, тщательное мытье детских горшков и стульчаков в уборных горячей водой, влажная уборка и проветривание помещений. Большое значение для повышения невосприимчивости детей к Г. имеют правильные режим и питание с достаточным количеством витаминов. Особое значение профилактич. меры имеют в организованных детских коллективах и многодетных семьях.

ГИМНА́СТИКА (греч. gymnastike, от gymnadzo — упражняюсь) — система специально подобранных физич. упражнений, направленных на решение задач всестороннего физич. развития и оздоровления занимающихся; одно из основных средств физич. воспитания в школе, высших учебных заведениях, Советской Армии и в самодеятельном физкультурном движении.

В СССР культивируются следующие виды Г.: основная, гигиеническая, спортивная, художественная, акробатика, спортивно-вспомогательная, производственная, лечебная (см. рисунки на вклейке — ст. 208—209).

О с н о в н а я Г. имеет своей целью общее физич. совершенствование человека и укрепление здоровья, овладение основными двигательными навыками. Широко применяется среди детей дошкольного и школьного возраста, среди взрослых и пожилых людей. Содержание и методика основной Г. определяются возрастом, полом, степенью подготовленности и характером трудовой деятельности. К средствам основной Г. относятся строевые и порядковые упражнения, вольные движения, прикладные упражнения, нек-рые упражнения на гимнастич. снарядах, подвижные игры.

Г и г и е н и ч е с к а я Г. включает простейшие упражнения без снарядов, ходьбу, умеренный бег и несложные прыжки. Эти упражнения сопровождаются водно-воздушными процедурами (душ, ванна, обтирание, обливание и т. п.). Гигиенич. Г. широко проводится в виде индивидуальных занятий (по радио) или группами утром до начала работы (см. *Зарядка*).

С п о р т и в н а я Г. состоит из специальных гимнастич. упражнений, к-рые доводят общую двигательную координацию до степени высокого совершенства, а технику исполнения этих упражнений до уровня мастерства. К основным средствам спортивной Г. относятся упражнения без снарядов, на снарядах — перекладине, брусьях, кольцах, коне с ручками (а для женщин — на бревне) и прыжки. Применяют также упражнения на гибкость, равновесие и др.

Х у д о ж е с т в е н н а я Г. направлена на овладение высоким искусством движения. Основными средствами ее являются упражнения с обручами, булавами шарфами и т. п. Отличие от других видов Г. заключается в пластичности исполнения и в сочетании движений с музыкой для воспитания ритма и достижения выразительных движений.

А к р о б а т и к а использует средства, связанные с развитием большой ловкости. В самодеятельном физкультурном движении культивируется как вид спорта; находит применение в цирковом искусстве.

С п о р т и в н о - в с п о м о г а т е л ь н а я Г. применяется как вспомогательное средство при тренировке в отдельных видах спорта. Содержание ее зависит от особенностей вида спорта, к-рым занимается спортсмен (Г. футболиста, боксера и др.).

Г и м н а с т и к а н а п р о и з в о д с т в е — физич. упражнения в режиме рабочего дня с целью улучшения здоровья трудящихся, их работоспособности и повышения производительности труда. Применяется комплекс из 6—8 физич. упражнений, воздействующих на весь организм, но преимущественно на мышечные группы, к-рые были менее напряжены во время работы. Формы организации Г. на производстве: вводная Г. (перед работой); физкультурная пауза, проводимая в течение рабочего дня, в периоды наибольшей утомляемости организма (обычно за 1,5—2 ч. до обеденного перерыва или до окончания работы). Применяется и т. наз. «физкультминутка», длящаяся 1—3 мин. с выполнением небольшого количества упражнений.

Л е ч е б н а я Г. применяется для профилактики нек-рых заболеваний, а также как лечебное воздействие (см. *Лечебная физкультура*).

Под влиянием систематич. занятий Г. улучшается деятельность внутренних органов, усиливается обмен веществ, укрепляется нервно-мышечный аппарат. Основное физиологич. значение Г. состоит в обогащении человека новыми двигательными координациями, в развитии

способности человека осваивать новые координации, в овладении новыми формами движения. Важной физиологич. особенностью упражнений в Г. является возможность их дозировки по величине усилий (от крайне малых до предельных), по амплитуде движений в суставах, по темпу движений, по количеству повторений и т. д. Упражнения сочетаются с дыханием и легко могут быть дозированы в соответствии с возможностями системы кровообращения каждого занимающегося. Такие особенности позволяют применять Г. для людей различного возраста, пола и различной подготовленности, тонко индивидуализировать воздействие упражнений в соответствии с особенностями организма занимающегося. Упражнения основной и гигиенической Г., оказывающие на организм ребенка ярко выраженное оздоровительно-гигиеническое влияние, применяются при воспитании детей младшего школьного возраста. Допуск к занятиям Г. разрешается школьным врачом.

Спортивная Г. предъявляет к организму занимающегося повышенные требования и оказывает сильное воздействие на организм. В Г. как виде спорта специализированную направленность приобретают упражнения на достижение форм движения. При такой специализации предусматривается расширение базы общей физич. подготовки с использованием многих других упражнений. Элементы спортивной Г. постепенно включаются в физич. воспитание детей.

В подготовительных группах детских спортивных школ спортивной Г. начинают заниматься с 11 лет, художественной гимнастикой с 8 лет, акробатикой с 7—8 лет. Содержание занятий и физич. нагрузок строго регламентировано на основе биологич. особенностей развития детского организма. Высокий уровень требований, предъявляемых к центральной нервной системе детей в связи с их участием в соревнованиях, требует длительной подготовительной работы (по акробатике и спортивной Г. не менее 2 лет, а по художественной 1—2 года). С возрастом число состязаний, к к-рым допускаются дети и подростки, увеличивается, изменяется и характер самих соревнований. По акробатике и художественной Г. после 16 лет, а по спортивной Г. с 18 лет юноши и девушки могут переходить в группы взрослых. В ходе занятий спортивной Г. дети, подростки и юноши подвергаются систематическим врачебным наблюдениям (см. *Врачебный контроль*). При комплектовании детских спортивных школ по Г. обязательно дополнительное мед. обследование детей, при этом учитывается не только состояние здоровья, но и уровень физич. развития и степень тренированности.

Гимнастич. упражнения необходимы для поддержания здоровья в течение всей жизни, однако характер их, дозировка и методика не остаются одинаковыми. Для людей среднего и пожилого возраста Г. имеет профилактич. значение для поддержания здоровья и работоспособности; в этих возрастных группах рекомендуются занятия гигиенич. Г. и основной Г. в комплексе с другими физич. упражнениями (прогулки на лыжах, ходьба и др.).

Занятия гимнастикой девочек и женщин строятся с учетом половых особенностей развития девочек и с учетом биологич. особенностей женского организма с присущей ему периодичностью в протекании ряда физиологич. функций (менструальный цикл, изменения внутренней секреции).

В занятиях девочек и женщин мало применяются гимнастич. упражнения силового характера и на выносливость. Широко применяются упражнения пластич. и художественного порядка. Материнство не препятствует занятиям Г. Однако как только женщина узнала о беременности, следует прекратить выступления на соревнованиях по спортивной Г. и по другим видам Г.; в течение первых трех-четырех месяцев беременности тренировочные нагрузки рекомендуется снижать, чтобы постепенно перейти к физич. упражнениям типа лечебной Г. на весь оставшийся период *беременности* (см.). Возобновление после родов тренировок в спортивной Г., акробатике, художественной Г. допустимо не раньше чем через 6—9 месяцев и только после консультации с врачом-специалистом.

ГИНГИВИ́Т (от лат. gingiva — десна) — воспаление слизистой оболочки десны. Г. могут возникать при острых и хронич. заболеваниях внутренних органов, нервной системы, при нарушениях обмена веществ и внутренней секреции; таковы Г. при беременности, Г., возникающие в периоде полового созревания, Г. при болезнях крови, Г. при авитаминозах и т. д. Г. может быть вызван также отравлением солями тяжелых металлов (свинец, ртуть, аммиак). Местными причинами появления Г. может быть неопрятное содержание полости рта, отложение зубного камня, неправильно сделанные протезы, травмирующие слизистую оболочку.

Различают Г. катаральный, характеризующийся разлитым покраснением, отечностью края или всей слизистой оболочки десны; пораженная десна часто болезненна и легко кровоточит. При Г. язвенном, или язвенно-некротическом, десневой край покрыт грязно-серым налетом, под к-рым можно обнаружить язвенную поверхность; отмечается неприятный, гнилостный запах изо рта, обильное отделение слюны, часто повышается температура, увеличиваются подчелюстные лимфатич. узлы. При заболеваниях крови язвенно-некротич. Г. сопровождается кровотечением из десен. Т. наз. гипертрофический Г. сопровождается разрастанием десен, имеющих вид плотных валиков, часто полностью покрывающих коронки зубов. Атрофический Г. сопровождается обнажением корней зубов.

Для профилактики Г. следует ежедневно чистить зубы и протезы; не реже двух раз в год обращаться к врачу-стоматологу для удаления зубного камня, своевременно пломбировать зубы.

Лечение прежде всего направлено на устранение причины, вызвавшей Г. Местное лечение назначается врачом в каждом отдельном случае. Обязательно проводится санация полости рта (удаление зубного камня, замена дефектных пломб и протезов, пломбирование кариозных зубов). В упорных случаях гипертрофич. Г.— хирургич. операция.

ГИНЕКОЛО́ГИЯ (от греч. gyne — женщина и logos — учение) — в широком смысле этого слова «наука о женщине», изучающая здоровый и больной организм женщины. В узком смысле под Г. понимают мед. дисциплину, изучающую физиологию и патологию женских половых органов и связанные с этим состояния и изменения во всем организме женщины. В патологии женских половых органов (см. *Женские болезни*) устанавливаются методы распознавания (диагностики) и лечения заболеваний женских половых органов (хирургич. и нехирургич., т. е. консервативные).

ГИПЕРТЕРМИ́Я (от греч. hyper — сверх, чрезмерно и therme — тепло) — перегревание организма вследствие нарушения взаимодействия между его теплопродукцией и теплоотдачей. Г. является одним из видов расстройств *терморегуляции* (см.).

ГИПЕРТИРЕО́З (от греч. hyper — сверх, чрезмерно и thyreoidos — щитовидный) — состояние, связанное с повышенной функцией щитовидной железы; характеризуется учащением сердцебиения (тахикардия), пучеглазием, легким дрожанием (тремор) пальцев рук, похуданием, раздражительностью, склонностью к потливости. Наблюдается при *базедовой болезни* (см.), при узловатом *зобе* (см.) и нек-рых других заболеваниях.

ГИПЕРТОНИ́ЧЕСКАЯ БОЛЕ́ЗНЬ — заболевание, основным признаком к-рого является повышенное артериальное кровяное давление — т. наз. гипертония. При значительном физич. и психич. напряжении кровяное давление может на короткий срок (минуты) повыситься и у вполне здоровых людей. Более или менее длительное повышение давления артериальной крови бывает и при ряде болезней, при воспалительных процессах почек (нефрит), при заболевании желез внутренней секреции (надпочечников, придатка головного мозга, при базедовой болезни и др.); но в этих случаях оно является лишь одним из симптомов и представляет собой следствие анатомич. изменений соответствующих органов (почек, придатка мозга, надпочечников, щитовидной железы), свойственных указанным болезням. В противоположность этому при Г. б. повышенное артериальное давление не является следствием анатомич. изменений в каком-либо органе, а представляет собой основное, первично возникшее проявление болезненного процесса.

В основе Г. б. лежит повышенное напряжение (повышенный тонус) стенок всех мелких артерий (артериол) тела. Повышенный тонус стенок артериол влечет за собой их сужение и, следовательно, уменьшение их просвета, что затрудняет продвижение крови из одного участка сосудистой системы (артерии) в другой (вены). При этом давление крови на стенки артерий повышается и т. обр. возникает гипертония.

Вопрос о том, каковы ближайшие причины повышенного напряжения артериальной стенки, лежащего в основе Г. б., до сих пор не выяснен. Полагают, что из сосудодвигательного центра, находящегося в продолговатом мозге, по нервным путям (блуждающий и симпатич. нервы) к стенкам артериол идут импульсы, вызывающие или повышение их тонуса и, стало быть, их сужение, или, наоборот, понижение тонуса и расширение артериол. Если сосудодвигательный центр находится в состоянии раздражения, то к артериям идут преимущественно импульсы, повышающие их тонус и ведущие к сужению просвета артерий. Влияние центральной нервной системы на регуляцию кровяного давления объясняет тесную связь этой регуляции с психич. сферой, состояние к-рой имеет большое значение в развитии Г. б.: нервное перенапряжение и психич. травматизация (жизненные ситуации, связанные с длительной или часто повторяющейся тревогой, страхом, неуверенностью в своем положении и пр.) являются частыми причинами возникновения Г. б. Немалую роль играют также нерациональное, избыточное питание, употребление в пищу большого количества поваренной соли и малоподвижный образ жизни. Все перечисленные факторы играют решающую роль гл. обр. при наличии наследственного предрасположения к Г. б.: в семьях больных Г. б. это заболевание встречается значительно чаще, чем в других.

В начальных периодах Г. б. ни в артериях, ни в других органах еще нет никаких органич., анатомич. изменений. Анатомич. изменения в артериях (см. *Атеросклероз*) и артериолах (артериолосклероз) появляются позже, уже вторично, в результате длительно существующей гипертонии. На еще более поздних стадиях Г. б. анатомич. изменения не ограничиваются уже артериями и артериолами, а возникают и во многих других органах. Прежде всего это касается сердца, к-рому при накачивании крови в артерии из-за повышенного в них давления приходится преодолевать большое сопротивление и совершать бо́льшую против нормы работу. При этом происходит увеличение размеров сердца, развивается гипертрофия сердечной мышцы. Уменьшение просвета артерий, имеющееся всегда при Г. б., влечет за собой и другие отрицательные явления. Кровоснабжение всех органов ухудшается; вследствие недостатка кислорода и других питательных веществ в них возникают анатомические изменения, характеризующиеся гл. обр. развитием соединительной ткани, причем это больше всего выражено в таких органах, как сердце (кардиосклероз), мозг (церебросклероз) и почки (нефросклероз). В зависимости от того, какой из перечисленных органов больше, чем другие, пострадал от гипертонии и развившегося в связи с ней склероза, различают три формы Г. б.: сердечную (наиболее частую), мозговую и почечную.

Г. б. является одним из самых распространенных заболеваний. Она развивается обычно после 40-летнего возраста. Нередко, однако, наблюдается начало болезни и в более молодом возрасте. Г. б. несколько чаще заболевают женщины, причем гл. обр. за несколько лет до прекращения менструаций. У мужчин заболевание имеет более тяжелое течение; в частности, они имеют большую склонность к заболеванию атеросклерозом венечных сосудов сердца, сопровождающегося *стенокардией* (см.) и осложняющегося *инфарктом миокарда* (см.).

Г. б. развивается обычно исподволь, болезненные признаки нарастают постепенно, и только в редких случаях она начинается остро, быстро прогрессируя. Г. б. в своем развитии проходит последовательно ряд этапов. В начальном периоде Г. б. проявляется периодическими головными болями, сердцебиениями, иногда болями в области сердца и ощущением тяжести в затылке. При исследовании находят повышение артериального кровяного давления (150/90, 160/95, 170/100 *мм* ртутного столба), к-рое очень быстро и легко снижается до нормального. Нестойкий характер гипертонии выражается значительным колебанием уровня кровяного давления в течение одних суток от нормальных до высоких цифр. Иногда в этом периоде больные вовсе не имеют жалоб; в таких случаях болезнь остается нераспознанной или же выявляется случайно. В дальнейшем, в особенности при отсутствии надлежащего лечения, болезнь прогрессирует.

Жалобы больных становятся все более упорными, отмечаются головокружения, чувство онемения в пальцах рук и ног, приливы крови к голове, мелькание «мушек» перед глазами, плохой сон, быстрое утомление. Повышение кровяного давления становится стойким как в течение суток, так и на протяжении длительного наблюдения.

Больные сохраняют трудоспособность, притом, как правило, весьма активны, подвижны. Однако нарушение питания органов и тканей вследствие склероза малых артерий ведет к глубоким расстройствам их функций.

Предсказание при неосложненной Г. б. в начальной стадии ее развития благоприятно — возможно полное выздоровление. Поздние же стадии при отсутствии лечения приводят к тяжелым осложнениям.

П р о ф и л а к т и к а. Правильная организация условий труда и быта: необходимо чередование работы и отдыха как в течение рабочего дня, так и в выходные дни и во время ежегодного отпуска, нормальный режим питания (3—4 раза в день в определенные часы). Надо укреплять организм, а в особенности нервную систему и сердечно-сосудистый аппарат, путем систематич. занятий физкультурой применительно к возрастным особенностям организма.

Л е ч е н и е должно быть систематическим и упорным. В начальной стадии лечение совпадает с системой профилактич. мероприятий — достаточный и даже усиленный сон (не менее 9 час. в сутки), урегулирование условий труда и быта. Особенно важно знать больному и его окружающим, что следует щадить душевное

состояние больного. По назначению врача — успокаивающие, а при надобности и снотворные лекарства. Существенное значение имеет длительное пребывание на воздухе, строгое соблюдение часов и дней отдыха. Назначается специальная диета (см. *Лечебное питание*). Лекарственные средства играют вспомогательную роль. В поздних стадиях применяются лекарственные средства, понижающие кровяное давление, пиявки и иногда кровопускания. Целесообразно назначение успокаивающих физиотерапевтич. процедур, особенно благоприятно действующих в условиях санаторно-курортного лечения.

ГИПЕРТОНИ́Я (от греч. hyper — сверх, чрезмерно и tonos — напряжение) — повышение напряжения (тонуса) органов, тканей; наиболее часто термином «Г.» обозначают повышение кровяного давления. О заболевании, ведущим признаком к-рого является Г., см. *Гипертоническая болезнь.*

ГИПЕРТРИХО́З (от греч. hyper — сверх, чрезмерно и thrix — волос) — чрезмерное развитие волосяного покрова, то же, что *волосатость* (см.).

ГИПЕРТРОФИ́Я (от греч. hyper — сверх, чрезмерно и trophe — питание) — увеличение размеров органа или части его, связанное с увеличением объема составляющих его тканевых элементов (клеток, мышечных волокон). Причиной Г. чаще всего является усиленная работа органа. Так, у здоровых людей, занимающихся физич. трудом, а также у спортсменов под влиянием постоянной физич. нагрузки происходит увеличение скелетных мышц, сердечной мышцы — ф и з и о л о г и ч е с к а я Г. Сходные механизмы лежат в основе нек-рых п а т о л о г и ч е с к и х Г. (развивающихся в результате болезни). Такова, напр., Г. сердца, развивающаяся при различных болезнях сердечно-сосудистой системы (пороки сердца, гипертонич. болезнь) и нек-рых заболеваниях легких (эмфизема, пневмосклероз), когда имеется препятствие для нормального тока крови. Преодолевая возникшее затруднение, сердечная мышца под влиянием повышенной нагрузки подвергается Г.— мышечные волокна увеличиваются в размерах. Этот процесс имеет компенсаторное значение, т. к. обеспечивает сердцу возможность усиленно работать. Такое же значение имеет Г. одного из парных органов (напр., почки), возникающая после удаления другого. Гипертрофированный орган функционирует на пределе своих возможностей, поэтому всякое перенапряжение может повести к резкому ослаблению его работоспособности (декомпенсация).

Кроме патологич. Г., имеющих компенсаторное значение, встречаются также патологич. Г., вызванные заболеваниями желез внутренней секреции (напр., акромегалия при нек-рых заболеваниях гипофиза) или длительным воспалением (напр., Г. слизистой оболочки желудка при хронич. гастрите).

ГИПЕРТРОФИЯ ПРЕДСТА́ТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ́ — то же, что *аденома предстательной железы* (см.).

ГИПНО́З (от греч. hypnos — сон) — частичный, искусственно вызываемый сон. И. П. Павлов и его ученики вскрыли механизм возникновения и развития Г. Он возникает у животных под влиянием очень сильных или повторных однотонных, ритмичных, слабых раздражителей: почесывания, поглаживания, мигания света, звука метронома и т. п.; у человека гипнотич. состояние вызывается повторением слов и фраз, в к-рых врач, осуществляющий Г., воспроизводит картину засыпания (напр., «в руках, ногах и веках проявляется чувство тяжести, нарастает общая вялость, сонливость, покой» и т. п.). Это словесное внушение (произносимое монотонным голосом) может сопровождаться (комбинироваться) ритмичными, слабыми, однообразными физич. раздражениями слуха, зрения или осязания: поглаживанием, миганием синего света, равномерным постукиванием метронома, имитацией шума дождя и т. п. При этом в коре головного мозга гипнотизируемого развивается сонное торможение. В отличие от естественного сна, это торможение является частичным; в коре головного мозга остаются отдельные активные, бодрствующие области, «сторожевые пункты», через к-рые и осуществляется связь («рапорт») проводящего Г. врача с больным, внушение больному. Больной, погруженный в гипнотический сон, нередко постепенно переходит в состояние естественного, физиологического сна. Различная глубина торможения в разных областях головного мозга сопряжена с наличием в них состояний, переходных от сна к бодрствованию — т. наз. ф а з о в ы е с о с т о я н и я. При нек-рых из них (т. наз. у р а в н и т е л ь н а я ф а з а) слабый и сильный раздражитель действуют одинаково: слово врача, сказанное шепотом или громким голосом, вызывает одинаковый эффект. При других (т. наз. п а р а д о к с а л ь н а я ф а з а) слабый раздражитель (слово) действует сильнее, чем реальный, сильный (напр., боль, горечь лекарства, очень холодная или горячая вода). Поэтому загипнотизированный больной при соответствующем внушении может не ощущать боли при разрезе нарыва, перевязке обожженной руки и улыбаться, облизываясь, при разжевывании горькой таблетки хинина. Эта фаза особенно важна для лечения внушением.

Слово врача вызывает не только сильный очаг возбуждения в определенном участке коры головного мозга больного, погруженного в гипнотич. сон, но и углубление торможения вокруг этой области коры головного мозга. Поэтому больной может не только не воспринимать ничего происходящего вокруг, кроме внушаемого врачом во время сеанса Г., но и впоследствии не помнить ничего, кроме содержания внушения, к-рое он неуклонно выполняет. В нек-рых случаях, однако, больной в гипнотич. состоянии может оказать сопротивление внушению.

Во время гипнотич. сна, как и во время естественного сна, изменяется состояние вегетативной нервной системы и регулируемых ею сердечно-сосудистых функций, потоотделения, кроветворения, желудочной секреции и всех других функций внутренних органов. Поэтому состояние Г., продленное до трех часов и более, равноценно отдыху и лечебному сну (т. наз. охранительное торможение организма).

Различают три стадии Г.: в первой отмечается только покой, чувство тяжести в теле и в веках, однако больной слышит не только слова врача, но и ориентируется в происходящем вокруг; во второй — развивается сонливость и мышечное оцепенение, больной слышит и запоминает лишь слова врача; при третьей (сомнамбулической) — он выполняет внушенное, но, проснувшись, не помнит ничего из происходившего во время сеанса. Третья стадия наиболее благоприятна для реализации внушенного, но хороший лечебный эффект наступает и в первых двух стадиях Г.

Возможность активного воздействия на больного путем внушения позволяет использовать Г. для лечения нек-рых форм неврозов, невротич. состояний и других заболеваний, особенно если эти нарушения возникают после психич. травм, переутомления или осложняются страхом, ожиданием повторения болезненных проявлений (напр., страх приступа стенокардии, подъема кровяного давления у гипертоников и т. п.).

Различная чувствительность к Г. больных зависит от особенностей высшей нервной деятельности, характера заболевания, от доверия к врачу, обстановки, в к-рой проводится лечение. Нельзя применять Г. при нежелании или отрицательном отношении больного

к этому методу. Г. не заменяет других методов лечения нервных болезней и болезней внутренних органов, но успешно комбинируется с ними, равно как и с другими видами *психотерапии* (см.) при многих заболеваниях нервно-психич. сферы, внутренних органов, при кожных и других болезнях. Мнение о вреде Г., ослаблении им воли и т. п. неправильно. Проведение Г. не врачами и не в лечебных целях запрещено законом.

ГИПОСПАДИ́Я (от греч. hypospáō — оттягиваю вниз) — нижняя расщелина мочеиспускательного канала, встречающаяся гл. обр. у мужчин; врожденный порок развития, выражающийся в том, что нижняя стенка мочеиспускательного канала не вполне сформирована и наружное ее отверстие расположено не на обычном месте (т. е. не на головке члена). В зависимости от расположения отверстия определяется степень Г. Обычно больные жалуются на мочеиспускание тонкой струей, на ненормальное направление струи мочи, отвесно падающей вниз, при сильных степенях Г.— на деформацию полового члена, что затрудняет, а иногда и делает невозможной половую жизнь. Лечения при незначительной Г. не требуется; в остальных случаях — операция.

ГИПОТЕРМИ́Я (от hypo — вниз, под и therme — жар, теплота) — искусственное понижение температуры тела организма. Благоприятное влияние общего охлаждения при нек-рых заболеваниях было известно уже давно. Еще в начале 19 в. при лечении раненых было отмечено, что в состоянии переохлаждения оперируемые легче переносят сложные хирургич. вмешательства. Также давно было известно и местное обезболивающее действие холода.

Изучение возможности практич. применения искусственной Г. в медицине долгие годы привлекало внимание врачей. В связи с этим были исследованы состояния естественной Г. (напр., зимняя спячка животных). Было установлено, что теплокровные животные способны переносить без особых последствий значительное понижение температуры тела, что позволило предположить возможность искусственного охлаждения и организма человека. Подтверждением этого могут служить факты возвращения к жизни людей, подвергшихся при случайных обстоятельствах общему глубокому охлаждению.

В обычных условиях искусственное охлаждение теплокровных животных сопровождается спазмом периферич. сосудов (побледнение кожных покровов), напряжением мышц, дрожью. Это — защитные реакции организма, вызываемые перераспределением в теле крови, к-рое обеспечивает поддержание постоянной температуры, а следовательно, и нормальных условий существования жизненно важных органов.

Длительное действие этих реакций приводит организм к истощению и гибели. Реакция организма на холод значительно уменьшается и даже совершенно не проявляется, если охлаждение проводится в условиях наркоза. При охлаждении, проводимом под наркозом, жизнедеятельность организма снижается постепенно. Ведущим при этом является снижение обмена веществ; замедляются по мере охлаждения сердечная деятельность и дыхание, понижаются рефлекторная деятельность и артериальное давление; снижение обмена делает организм более устойчивым к кислородному голоданию. О возрастающей устойчивости организма свидетельствуют такие факты, как, напр., возможность при охлаждении до 25° полного выключения сердца из кровообращения на 15—20 мин., удлинение периода клинич. смерти (см. *Оживление организма*) до 40 мин.

Различают 3 степени искусственной Г.: глубокая Г., искусственная гибернация («зимняя спячка») и неглубокая Г. Глубокая Г. показана в основном при некоторых операциях на сердце и сосудах, когда необходимо выключить кровообращение, а тем самым доставку кислорода к тканям. Наиболее чувствителен к кислородному голоданию мозг — даже 5-минутное прекращение кровообращения ведет к его гибели; Г. позволяет удлинить этот срок настолько, что это время является достаточным для производства нужной операции. Выключение сердца из кровообращения необходимо также при операциях у больных с резко выраженным кислородным голоданием на почве расстройства кровообращения, напр. при нек-рых врожденных пороках сердца. Г. может быть использована и при операции по поводу базедовой болезни. Неглубокое охлаждение находит применение при нек-рых сложных хирургич. вмешательствах на пищеводе и органах брюшной полости, особенно у истощенных, ослабленных больных. Гибернация, достигаемая введением в организм ряда лекарственных веществ и дополняемая искусственным охлаждением, успешно применяется при лечении ряда заболеваний, сопровождающихся высокой температурой и перегреванием организма.

Г. достигается путем охлаждения и введения в организм лекарственных веществ, действующих на вегетативную нервную систему (наркотики, аминазин и др.). Охлаждение организма для операции начинается лишь после того, как больной введен в глубокий наркотич. сон (см. *Наркоз*). Существует много различных методов осуществления охлаждения. Наиболее распространенные методы: погружение больного в ванну, заполненную водой, охлажденной до 2—5°; обкладывание больного пузырями со льдом, двуслойными резиновыми одеялами с холодной водой; применение специальных костюмов, в к-рых циркулирует охлажденная вода, или холодного воздуха, охлаждаемого в специальных аппаратах-холодильниках, одновременно служащих и операционным столом (т. наз. автогипотерм).

ГИПОТИРЕО́З (от греч. hypo — ниже, под и thyreoides — щитовидный) — состояние организма, связанное с пониженной функцией щитовидной железы, нерезко выраженная форма *микседемы* (см.).

ГИПОТОНИ́Я (от греч. hypo — под, внизу и tonos — напряжение) — понижение напряжения (тонуса), свойственное многим органам и системам. Наиболее часто этот термин применяется для обозначения пониженного кровяного давления. Нижней границей верхнего (систолического) артериального давления в норме условно считают 100—105 *мм* ртутного столба, границей нижнего (диастолического) — 60—65 *мм* ртутного столба. Эти цифры могут колебаться в зависимости от возраста; у молодых эти цифры ниже, у людей, живущих в тропич. и субтропич. странах, они также ниже, чем у людей, живущих в северных районах.

У молодых людей, систематически занимающихся спортом (особенно тяжелой атлетикой), у лиц, выполняющих тяжелую физич. работу, артистов балета и т. п. Г. может наблюдаться годами, а иногда и в течение всей жизни. При этом они чувствуют себя хорошо и вполне работоспособны. Такая Г. называется физиологической и лечения не требует. Патологич. Г. может возникать внезапно (острая Г.) и проявляться *коллапсом* (см.), *обмороком* (см.), *шоком* (см.) или протекать хронически. Хронич. Г. развивается при нек-рых общих заболеваниях организма (туберкулез, тяжелые формы малокровия, язвенная болезнь желудка, заболевания желез внутренней секреции), при длительном недоедании (недостаток в пище белков, жиров, витаминов). В этих случаях успешное лечение основного заболевания или полноценное питание излечивают Г. В других случаях Г. является ведущим симптомом заболевания и развивается у молодых людей в возрасте 18—30 лет, обычно перенесших ранее инфекционные заболевания,

нервно-психич. перенапряжения или психич. травмы, недостаточность питания или воздействие неблагоприятных внешних факторов (напр., длительное рентгеновское облучение). Заболевание проявляется общим плохим самочувствием, головокружениями, головными болями, вялостью, потемнением в глазах (иногда обмороками) при быстром вставании, раздражительностью, неприятными ощущениями в области сердца, мышечными и суставными болями.

Лечение и профилактика: правильная организация рабочего дня (чередование труда и отдыха), разумный отдых в выходные дни, систематич. занятия физкультурой, полноценное, богатое витаминами питание; курортное лечение (санаторий, дом отдыха); лекарственное лечение по назначению врача.

ГИПО́ФИЗ, нижний мозговой придаток,— одна из желез внутренней секреции, расположенная под головным мозгом на основании черепа. Посредством ножки (воронки), представляющей собой вырост мозга, Г. связан с его т. наз. подбугровой, или гипоталамической, областью. Благодаря особенностям нервных волокон и кровоснабжения Г. нервные импульсы и специфич. хим. вещества (нейросекреты и нейрогуморы), образующиеся в подбугровой области головного мозга, поступают в Г. и участвуют в регуляции его функций. В связи с этим подбугровая область головного мозга и Г. рассматриваются как единая функциональная гипоталамо-гипофизарная система. Г. человека — небольшое (весом ок. 0,5 *г*) образование. В Г. различают три доли: переднюю (железистую), среднюю и заднюю (нервную).

Каждая из долей Г. выделяет в кровь различные специфические вещества — гормоны. Передняя доля Г. выделяет: 1) гормон роста, избыточное поступление к-рого вызывает у человека явления *гигантизма* (см.) и *акромегалии* (см.), а недостаточное приводит к карликовому росту; 2) т. наз. гонадотропные гормоны (фолликулостимулирующий и лютеинизирующий), влияющие на функцию половых желез; фолликулостимулирующий гормон регулирует образование и рост фолликулов в яичниках у женщин и образование сперматозоидов в яичках у мужчин; лютеинизирующий гормон вызывает выход яйцеклетки (овуляцию) и образование желтого тела в яичнике у женщин и секрецию семенниками мужчин полового гормона тестостерона; 3) тиреотропный гормон, активизирующий функции щитовидной железы; 4) адренокортикотропный гормон, влияющий на деятельность коркового слоя надпочечников и регулирующий выделение ими соответствующих гормонов. Все перечисленные гормоны также участвуют в регуляции обмена веществ в организме. Образование и выделение гормонов Г., регулирующих функции соответствующих желез, в значительной степени зависят от функционального состояния тех желез внутренней секреции, к-рые ими активизируются; так, при избыточном выделении гормонов одной из этих желез тормозится выработка соответствующего гормона Г., при недостаточном — она усиливается. Помимо указанных гормонов, передней долей Г. выделяется гормон пролактин (лактогенный гормон), принимающий участие в регуляции процесса выработки кормящей женщиной молока. Задняя доля Г. выделяет образующиеся в гипоталамич. области мозга гормоны, принимающие участие в регулировании кровяного давления и мочеотделения, или диуреза (вазопрессин, антидиуретический гормон), деятельности мускулатуры матки (окситоцин); недостаточное выделение антидиуретич. гормона приводит к развитию несахарного диабета. Средняя доля Г. вырабатывает гормон интермедин, принимающий участие в регуляции образования зрительного пурпура в сетчатке глаза.

ГИ́ПСОВАЯ ПОВЯ́ЗКА — быстро отвердевающая повязка, изготовляемая из марлевых бинтов, в к-рые втирают порошок гипса; широко применяется для иммобилизации (обездвижения) при лечении переломов костей, повреждений суставов, костно-суставного туберкулеза, при исправлении врожденных и приобретенных деформаций позвоночника и т. д. Перед употреблением гипсовый бинт или полоса опускается в таз с теплой водой. Хорошо пропитавшийся водой гипсовый бинт слегка отжимают и накладывают непосредственно на тело или на подстилку из негигроскопич. ваты. Г. п. плотно и равномерно прилегает к телу, создавая надежную иммобилизацию.

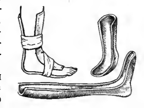


Рис. 1. Гипсовые шины для иммобилизации стопы.

Г. п. применяется в виде круговых повязок, гипсовых шин, корсетов, кроваток и т. д. (см. рис. 1—3). Она должна плотно прилегать к телу, но слишком туго наложенная Г. п. может вызвать расстройство кровообращения. При этом возникает боль, чувство ползания мурашек в конечности, нарастающая отечность, похолодание, синюшность или бледность пальцев и потеря ими чувствительности. В таких случаях во избежание осложнений необходимо срочно обратиться к врачу для рассечения или освобождения места сдавления. Г. п. следует оберегать от поломок, т. к. в этих случаях нарушается процесс заживления. Чтобы Г. п. не загрязнялась, на нее надевают чулок (если повязка наложена на нижнюю конечность) или сверху накладывают марлевые бинты, к-рые по мере загрязнения меняют.

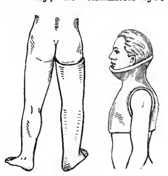


Рис. 2. Круговая гипсовая повязка для иммобилизации голени.

Рис. 3. Гипсовый корсет для иммобилизации шейного отдела позвоночника.

ГЛАЗ — орган зрения, воспринимающий световые раздражения. Г. состоит из двух частей: собственно Г.— глазного яблока и вспомогательных частей — глазодвигательных мышц, век, слезного аппарата (см. рис. на вклейке к ст. *Человек*). Как физич. прибор Г. представляет подобие фотоаппарата — темную камеру, в передней части к-рой находится отверстие (зрачок), пропускающее в нее световые лучи. Вся внутренняя поверхность «камеры» глазного яблока выстлана сетчатой оболочкой, состоящей из элементов, воспринимающих световые лучи и перерабатывающих их энергию в нервное раздражение, к-рое передается далее в мозг по зрительному нерву. Глазное яблоко имеет 3 оболочки. Наружная, белочная оболочка, или склера, состоит из плотной непрозрачной соединительной ткани. Передняя часть белочной оболочки отчасти видна в области глазной щели; центральная ее часть составляет прозрачную роговую оболочку (роговицу). Под белочной оболочкой находится сосудистая оболочка, в к-рой расположены кровеносные сосуды, питающие все ткани Г. Передняя часть сосудистой оболочки образует радужную оболочку (радужку), играющую в Г. роль диафрагмы фотоаппарата. Радужка отделена от роговицы

полостью — т. наз. передней камерой, к-рая заполнена прозрачной жидкостью (камерной влагой). В центре радужки имеется отверстие — зрачок, через к-рый в полость глазного яблока проникают световые лучи. В ткани радужной оболочки заложены две мышцы, одна из к-рых суживает зрачок, ограничивая тем самым количество поступающих в глазное яблоко световых лучей (напр., при ярком свете), а другая расширяет зрачок при неярком освещении, в темноте. Мышцы радужки действуют независимо от нашей воли посредством специальных рефлексов. Радужная оболочка содержит также пигментные клетки; от них зависит ее цвет (обычно называемый цветом глаз).

Внутренняя оболочка глазного яблока — сетчатая оболочка (сетчатка) — состоит гл. обр. из нервных клеток, от к-рых берут свое начало волокна зрительного нерва. В сетчатке находятся особые световоспринимающие элементы, называемые соответственно их форме палочками (воспринимают даже слабые световые раздражения — орган сумеречного зрения) и колбочками (орган дневного зрения; кроме того, они способны воспринимать цвета). Количество палочек в сетчатке человека достигает 130 млн., а колбочек — ок. 7 млн. В палочках и колбочках находятся особые химические (т. наз. зрительные) вещества: в палочках — родопсин, или зрительный пурпур (содержит витамин А), в колбочках — йодопсин.

Оптическую часть Г. составляют светопреломляющие среды: роговица, хрусталик, стекловидное тело; благодаря им световые лучи, идущие от предметов внешнего мира, после своего преломления в них дают четкое изображение на сетчатой оболочке. Стекловидное тело представляет собой прозрачное студневидное вещество и выполняет внутреннюю полость глазного яблока. Между передним отделом стекловидного тела и задней поверхностью радужки находится хрусталик, имеющий форму двояковыпуклой линзы. Благодаря своим эластич. свойствам хрусталик может менять свою форму и становиться то более, то менее выпуклым в зависимости от того, рассматривается ли предмет с близкого или далекого расстояния и нужна ли большая или меньшая степень преломления лучей для точного попадания изображения предмета на сетчатку. Этот процесс, т. наз. *аккомодация глаза* (см.), осуществляется посредством особой системы гладких мышц, связанных тонкими нитями с прозрачной сумкой, в к-рую заключен хрусталик. Внутренние оболочки Г. (глазное дно) и состояние его преломляющих сред исследуются специальным вогнутым зеркальцем — офтальмоскопом (от греч. ophthalmos — глаз и skopeo — смотрю). Лучи света, падающие от лампы на офтальмоскоп, отражаются от него, концентрируются и отбрасываются внутрь Г., что позволяет через зрачок исследовать состояние глазного дна.

Глазное яблоко помещается в глазнице, образованной костями гл. обр. лицевой части черепа. Передняя поверхность глазного яблока покрыта прозрачной слизистой (или соединительной) оболочкой — конъюнктивой. Эта оболочка переходит и на заднюю, обращенную к Г. поверхность век; при сомкнутых веках образуется, т. обр., конъюнктивальный мешок, открывающийся кпереди через глазную щель (в него и закапывают глазные капли). В верхнем наружном углу глазницы расположена слезная железа, выводные протоки к-рой открываются в верхнюю часть конъюнктивального мешка. Слеза, увлажняя глазное яблоко, стекает по передней его поверхности к внутреннему углу Г., где на верхнем и нижнем веках имеются отверстия слезных канальцев, вбирающих слезу. Слезные канальцы соединяются в слезный мешочек, к-рый спускается вниз, переходя в слезно-носовой канал, открывающийся в свою очередь в нижний проход носовой полости.

Веки, закрывающие глазное яблоко спереди, представляют собой две кожные складки, внутри к-рых заложены плотная соединительнотканная пластинка (называемая хрящом) и круговые мышцы — замыкатели глазной щели. По свободному краю век растут ресницы (100—150 на верхнем веке и 50—70 на нижнем) и открываются протоки видоизмененных сальных желез; воспаление их известно под названием *ячменя* (см.). Ресницы принимают участие в защите роговицы от попадания на нее инородных тел (частицы пыли). Неправильный рост ресниц может привести к повреждению и заболеванию роговицы (см. *Трихиаз*).

Движения глазного яблока осуществляются сокращениями шести глазных мышц, обеспечивающих согласованные повороты обоих глаз в различные стороны.

Зрительный нерв каждого глаза, имеющий в сечении ок. 4 *мм*², образован отростками нервных клеток сетчатки. В своем ходе от глазного яблока к коре полушарий мозга зрительные нервы обоих Г. частично перекрещиваются в месте т. наз. перекреста зрительных нервов (хиазма). Затем зрительные раздражения по специальным нервным волокнам направляются к коре мозга (затылочным долям). В каждом мозговом полушарии имеются нервные волокна обоих глаз. См. также *Зрение*.

ГЛА́НДЫ — распространенное в общежитии название *миндалин* (см.).

ГЛА́УБЕРОВА СОЛЬ, сульфат натрия,— одно из наиболее употребительных солевых слабительных средств. Названа по имени нем. врача и химика И. Р. Глаубера, впервые получившего эту соль. Г. с. имеет горьковато-соленый вкус, хорошо растворима в воде. Назначают натощак взрослым —15—30 *г*, детям из расчета 1 *г* на 1 год жизни в $^1/_2$—1 стакане теплой воды. Действие наступает обычно через 4—6 часов после приема. Г. с. нельзя принимать при воспалительных заболеваниях кишечника, тяжелых заболеваниях сосудов и сердца, а также беременным и людям пожилого возраста.

ГЛАУКО́МА (от греч. glaucos — светло-голубой; при Г. область зрачка иногда начинает отсвечивать желтовато-серым или голубовато-зеленым светом, откуда народное название — «желтая вода», «зеленая вода») — заболевание глаз, главнейшими признаками к-рого являются повышение внутриглазного давления и падение зрительных функций. Г.— частое и серьезное заболевание глаз. Среди причин слепоты она стоит на первом месте. Г. может развиваться или самостоятельно — первичная Г., или быть следствием какого-либо другого заболевания глаз (внутриглазной опухоли, заращения зрачка и т. д.) — т. наз. вторичная Г.

Внутриглазное давление измеряется врачом при помощи специального прибора (тонометра); у разных людей при нормальном состоянии глаз оно колеблется между 18 и 28 *мм* рт. ст. При подозрении на повышенное внутриглазное давление необходимо измерять его систематически, лучше дважды в день — утром и вечером; утром оно обычно выше, чем вечером. В начальных стадиях Г. больные жалуются на периодич. затуманивания зрения и видение вокруг лампы или свечи радужных кругов. В дальнейшем наблюдается постепенное падение зрения и сужение поля зрения (см. *Зрение*). Болезнь тянется обычно годами и в тяжелых случаях может закончиться полной слепотой в результате атрофии зрительного нерва, длительно подвергающегося действию повышенного внутриглазного давления.

Различают две формы Г.: застойную и простую. При застойной Г. больные жалуются на чувство давления в глазу, тупую боль в области лба. При

простой Г. указанные жалобы обычно отсутствуют: только путем частых и систематических измерений удается выявить повышенное внутриглазное давление.

При неблагоприятных условиях (отсутствие лечения или неправильное проведение его) начальная стадия Г. переходит в развитую форму Г., для к-рой характерно более значительное понижение зрительных функций.

В любой стадии Г. может развиться т. наз. о с т р ы й п р и с т у п ее, характеризующийся сильными болями в глазу, распространяющимися на голову, челюсти, зубы, уши и порой достигающими трудно переносимой остроты; нередко бывает тошнота, рвота; внутриглазное давление достигает очень высоких цифр. Эти характерные признаки острого приступа Г. могут быть приняты иногда за острое желудочно-кишечное или инфекционное заболевание, и в таком случае может быть упущено ценное время для оказания срочной глазной помощи (энергичного медикаментозного лечения или нередко — операции). Явления острого приступа Г. спустя несколько дней постепенно исчезают (редко после первого приступа развивается полная слепота), но зрение после каждого такого приступа (приступы могут повторяться) в той или иной мере, как правило, снижается.

Г. наблюдается гл. обр. у лиц пожилого возраста, но встречается Г. в молодом возрасте и врожденная детская, к-рая обусловливается неправильным развитием глаза; при этом оказываются нарушенными пути оттока внутриглазной жидкости, в результате чего резко повышается внутриглазное давление; тонкие стенки детского глаза постепенно растягиваются, и глазное яблоко приобретает большие размеры (т. наз. «бычий глаз», или «глазная водянка»); болезнь может привести к слепоте.

П р о ф и л а к т и к а. По достижении 40 лет необходимо систематически (не реже одного раза в год) посещать глазного врача. При появлении болей или чувства давления в глазу, головных болей, нарушения зрения необходимо пройти обследование у глазного врача, т. к. выявление Г. в ранних ее стадиях является залогом наиболее успешного лечения и сохранения зрения.

Л е ч е н и е Г. должно проводиться всегда систематически и настойчиво, обязательно под наблюдением глазного врача (окулиста); только тщательное выполнение всех назначений врача может дать хорошие результаты. Применяются пилокарпин и другие понижающие внутриглазное давление средства; в упорных случаях необходима операция, к-рая во многих случаях спасает зрение. Каждый больной Г., помимо лечения глаз, нуждается также в общем обследовании и, если необходимо, в соответствующем лечении сердечно-сосудистой, нервной, эндокринной системы и т. д. Необходимо соблюдение общего режима: регулярный сон (при плохом или недостаточном сне — снотворные средства), прогулки на свежем воздухе, молочно-растительная диета; должно быть запрещено употребление натурального кофе, спиртных напитков, маринадов. Прием жидкостей ограничивается до 4—5 стаканов в сутки. Необходимо следить за регулярностью действия кишечника (при наличии запоров — борьба с ними). Следует урегулировать труд: запрещается работать в условиях высокой температуры внешней среды (избегать перегреваний тела, особенно головы), в наклонном положении, избегать волнений. Запрещается носить тугие воротнички и пояса.

В целях борьбы с Г. в ряде городов СССР учреждены специальные глаукоматозные диспансеры.

ГЛИКЕМИ́Я (от греч. glykys — сладкий и haima — кровь) — содержание сахара в крови (нормальное 80—120 *мг%*). При ряде заболеваний (напр., сахарном диабете, нек-рых заболеваниях печени и др.) может наблюдаться повышение количества сахара в крови — г и п е р г л и к е м и я (от греч. hyper — чрезмерно, сверх). Быстро проходящую гипергликемию может вызвать избыточное углеводистое питание. Длительное злоупотребление сладким может привести к стойкой гипергликемии и *диабету сахарному* (см.). Снижение по сравнению с нормальным содержания сахара в крови — г и п о г л и к е м и я (от греч. hypo — под) встречается при ряде эндокринных заболеваний, при введении избыточных доз *инсулина* (см.). Иногда гипогликемия является реакцией на обильный прием углеводов (рефлекторно поджелудочной железой выделяется чрезмерное количество инсулина). В нек-рых случаях состояние гипогликемии вызывается искусственно при лечении нек-рых заболеваний.

ГЛИСТОГО́ННЫЕ СРЕ́ДСТВА — см. *Противоглистные средства.*

ГЛИСТЫ, г е л ь м и н т ы, п а р а з и т и ч е с к и е ч е р в и,— животные организмы, паразитирующие у человека, животных и растений. Организм, в к-ром поселяются Г., называют их хозяином. О паразитировании в организме Г. — глистных заболеваниях — см. *Гельминтозы.*

ГЛИЦЕРИ́Н — прозрачная бесцветная сиропообразная жидкость сладкого жгучего вкуса, без запаха; в медицине используется для приготовления мазей и как растворитель нек-рых лекарственных веществ. В смеси с водой, вазелином, спиртом, ланолином смягчает кожу и применяется для смазывания ее и слизистых оболочек при их заболеваниях. Иногда Г. употребляют как слабительное средство (в клизмах и свечах).

ГЛИЦЕРОФОСФА́ТЫ, г л и ц е р и н о ф о с ф а т ы,— соли глицерофосфорной кислоты. Внутрь применяется глицерофосфат кальция как общеукрепляющее и тонизирующее средство при общем упадке питания, переутомлении, истощении нервной системы, рахите, часто в сочетании с препаратами мышьяка; железа и со стрихнином.

Выпускается в гранулах и в таблетках под названием «глицерофосфен».

Кроме того, выпускается препарат «глицерофосфат-гранулы», в состав к-рого, помимо Г. кальция, входят Г. натрия и сахар.

ГЛОССИ́Т (от греч. glossa — язык) — воспаление языка. В большинстве случаев Г. сопутствует другим заболеваниям (общим и местным). Различают поверхностный и глубокий, острый и хронический Г. При поверхностном Г. поражается только покрывающая язык слизистая оболочка. Причины: повреждения, царапины, укус края языка, трещина на его спинке, ожог горячей пищей или химич. веществами и т. д. Г. может быть одним из проявлений общего воспаления слизистой оболочки рта — *стоматита* (см.). Поверхностный хронич. Г. возникает при болезнях крови, авитаминозах, глистах.

Воспалительный процесс, развивающийся в толще языка, в его мышцах (абсцесс, флегмона языка) — глубокий Г.— возникает в результате глубокого ранения языка, внедрения в язык инородных тел, а также как последствие или осложнение тяжелого стоматита или общей инфекции. При Г. отмечаются боли в языке, а также припухание его и окружающих тканей, вследствие чего затрудняется жевание, глотание, а иногда и дыхание. Появляется повышенное слюноотделение.

Л е ч е н и е проводится врачом. При поверхностных Г.— устранение причины заболевания; при глубоком Г.— вскрытие гнойника, теплые полоскания рта отваром ромашки, раствором марганцовокислого калия; в нек-рых случаях — антибиотики. При всех видах Г. пища больного должна быть мягкой консистенции, теплой (не горячей), не острой.

ГЛОТА́НИЕ — сложный рефлекторный акт, при помощи к-рого осуществляется переход пищевого комка из полости рта в глотку и дальнейшее его продвижение в пищевод и по пищеводу. Пищевой комок, сформированный движениями щек и языка, ложится на спинку языка и сокращением его мышц прижимается к небу и проталкивается в сторону зева. Одновременно напряжением мышц в полости рта создается повышенное давление, и пищевой комок проталкивается в сторону наименьшего напряжения, т. е. к глотке. Эта часть акта Г. носит произвольный характер, т. е. Г. по желанию глотающего еще может быть приостановлено. Когда пищевой комок попадает за уровень небных дужек, глотательные движения становятся непроизвольными. В ответ на раздражения слизистой оболочки движущимся

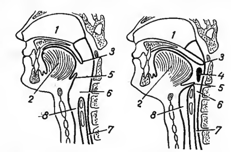


Схема глотательного акта. Слева — глотка в покое, справа — глотательные движения: *1* — носовая полость; *2* — язык; *3* — мягкое небо; *4* — пищевой комок; *5* — надгортанник; *6* — нижняя часть глотки; *7* — пищевод; *8* — гортань.

пищевым комком возникает рефлекторное сокращение мышц мягкого неба и глотки. Мягкое небо (небная занавеска) поднимается и, прижимаясь к задней стенке глотки, отделяет носоглотку от средней части глотки. Сокращением мышц глотка подтягивается кверху и кпереди; при этом подтягивается и гортань; надгортанник придавливается к входу в гортань и закрывает его, препятствуя попаданию пищи в дыхательные пути.

При нарушении акта глотания разговором, смехом во время еды, а также при нек-рых заболеваниях (паралич мягкого неба, незаращение неба и др.) пища при глотании может попадать в носоглотку, вызывая крайне неприятные ощущения, и в гортань, причем возникают приступы судорожного мучительного кашля.

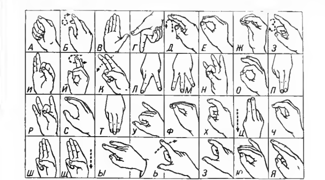
ГЛО́ТКА — часть пищеварительной трубки, расположенная в основном между полостью рта и пищеводом; одновременно является и частью дыхательного пути, т. к. проводит воздух из носовой полости в гортань.

Г. условно делится на три части: верхнюю (носоглотку), среднюю (ротовую) и нижнюю (гортанную). На задне-верхней стенке носоглотки находится носоглоточная миндалина (см. *Аденоиды*); на боковых стенках носоглотки расположены отверстия евстахиевых труб, через к-рые воздух поступает из носоглотки в среднее ухо, что необходимо для нормальной функции органа слуха. Носоглотка сообщается с полостью носа посредством овальных отверстий — хоан. Средняя часть Г. сообщается с полостью рта через большое отверстие — *зев* (см.). По обе стороны зева находятся небные миндалины. Нижняя часть Г. переходит в пищевод, а спереди сообщается с гортанью (см. рис. к ст. *Глотание*).

Стенки Г. покрыты слизистой оболочкой. В средней и нижней частях Г. под слизистой оболочкой располагается мышечный слой, состоящий из сжимателей Г.; при своем сокращении они способствуют проталкиванию пищи в пищевод при *глотании* (см.).

ГЛУХОНЕМОТА́ — состояние, при к-ром полностью или почти отсутствуют способность к восприятию звуков (глухота) и возможность общения с окружающими с помощью обычной речи (немота). Основным в Г. является глухота, а немота обычно является ее результатом. Если у ребенка имеется врожденная глухота или он потерял слух в раннем детстве, он не может научиться говорить вследствие того, что не слышит речи окружающих. В тех случаях, когда глухота развивается в тот период, когда ребенок уже научился говорить, он после заболевания, вызвавшего глухоту, если не проводятся соответствующие педагогич. мероприятия, постепенно разучивается говорить и становится немым. Глухонемые дети правильно ориентируются в окружающей обстановке. У них можно развить т. наз. мимико-жестикулярную речь. Иногда она достигает такой степени, что позволяет ребенку обобщать свои восприятия. Однако мимико-жестикулярная речь не может в достаточной мере возместить отсутствие словесной речи; она ограничена как средство общения (т. к. пригодна для общения лишь с узким кругом людей, к-рые с ней знакомы) и в качестве базы мышления. Компенсация Г., хотя и неполная, возможна только при условии специального обучения и воспитания.

Глухонемой ребенок до школы старается подражать речи окружающих. На этой стадии развития у него наблюдаются выкрики или отдельные похожие на слова созвучия, но овладеть полностью речью он не может. Только в результате специального обучения, когда педагог особыми приемами учит ребенка подражать звукам человеческой речи, у него постепенно формируется язык слов. Перед педагогом стоит задача вызвать у ребенка с помощью зрения и осязания более или менее точное воспроизведение того или иного звука или слова, закрепить и автоматизировать приобретенное ребенком умение и научить его связывать новое слово с понятием или представлением о предмете. Главную роль при освоении ребенком произношения звуков и слов (при т. наз. постановке голоса и звуков) играют зрительные ощущения, дрожания гортани (вибрации). Вместе с тем ребенок может воспринимать



Ручная азбука для глухонемых.

с губ или с лица произношение педагога и контролировать с помощью зеркала свое произношение. Помимо самих речевых движений, глухонемой может воспринимать зрительно и нек-рые другие явления, связанные со звукопроизношением, напр. отклонение поднесенной ко рту полоски бумаги, колебание пламени свечи, запотевание поверхности зеркала, к-рые вызываются выдыхаемой струей воздуха. Возможность визуального (т. е. глазом) контроля над произносимым значительно расширяется в случае применения особой аппаратуры;

сюда относятся: виброскоп (аппарат, улавливающий вибрацию хрящей носа и гортани), вольтметр, осциллоскоп (показывающие силу голоса), спектограф, известный под названием «видимая речь».

Глухонемые, обладающие остатками слуха, могут в нек-рой мере использовать и его для усвоения произносительной стороны речи. Роль остатков слуха для усвоения глухонемыми произношения значительно расширяется при применении современной звукоусиливающей аппаратуры.

Обучение и воспитание глухонемых детей дошкольного возраста в СССР осуществляется в специальных учреждениях, к-рые находятся в ведении органов здравоохранения. В яслях, а затем [с трехлетнего возраста в детских садах (домах)] с глухонемыми детьми ведут работу по физич., умственному, нравственному, трудовому и эстетич. воспитанию. Вместе с тем с глухонемыми воспитанниками проводят большую специальную педагогич. работу, направленную на формирование у детей словесной речи (включая навыки произношения и чтения с губ), развитие и использование остатков слуха и др. Глухонемые дети, достигшие 7 лет, поступают в специальную школу. Школа для глухонемых дает учащимся в основном общеобразовательную подготовку. Специфическое содержание программы школы для глухонемых составляет большую работу по правильному формированию у учащихся словесной речи в ее устной и письменной формах. Существенными разделами этой работы являются воспитание у учащихся навыков разборчивого произношения и беглого чтения с губ. Программой предусмотрена также особая работа по развитию и использованию остатков слуха у детей, если они имеются.

Одним из важнейших разделов школьного обучения глухонемых является их профессионально-трудовая подготовка. В младших классах (с приготовительного по 3-й) проводят уроки ручного труда, а в последующих учащиеся получают профессиональную подготовку, для к-рой имеются специальные мастерские. Производственное обучение учащиеся проходят также и непосредственно на производстве (на фабриках и заводах), где они получают определенную квалификацию. Трудовые навыки в естественных условиях производства имеют большое значение в воспитании глухонемых. Для наиболее успевающих учащихся при ряде школ для глухонемых имеются классы повышенного образования. С глухонемыми школьниками проводят также большую внеклассную и внешкольную работу (экскурсии, посещение театров, музеев и т. д.).

Основная масса глухонемых по окончании школы работает в промышленности, в сельском хозяйстве. Однако окончившие школу имеют также возможность получить дополнительную подготовку по своей профессии в профессионально-технических училищах, школах фабрично-заводского обучения и учебно-производственных предприятиях. По окончании среднего образования, предусмотренного программой общей средней школы, глухонемой имеет возможность поступить в нек-рые техникумы и высшие учебные заведения.

Взрослые глухонемые объединяются в о б щ е с т в а г л у х о н е м ы х; такие общества имеются во всех союзных республиках. В задачи этих обществ входят трудоустройство глухонемых, улучшение их культурно-бытового обслуживания, повышение идейно-политического, общеобразовательного и технич. уровня, полное и организованное вовлечение глухонемых в ряды активных строителей коммунизма. Всесоюзное общество глухонемых (ВОГ) объединяет соответствующие республиканские общества, издает периодический журнал для глухонемых. Общества глухонемых организуют дома культуры, клубы, библиотеки, красные уголки для глухонемых. При клубах организуют танцевальные и театральные коллективы. Глухонемые в СССР пользуются всеми гражданскими и политическими правами наравне со слышащими и являются активными участниками строительства коммунизма.

ГЛУХОТА́ — полное отсутствие слуха или такое резкое понижение его, к-рое делает невозможным восприятие речи. Различают Г. врожденную и приобретенную. В р о ж д е н н а я Г. возникает в результате неправильного зародышевого развития или травмы ребенка во время родов. Наиболее частой причиной п р и о б р е т е н н о й Г. являются инфекционные болезни, травма, длительное воздействие сильного *шума* (см.) — профессиональная Г., отравления различными веществами (мышьяк, хинин, салициловые препараты, стрептомицин), бытовыми и другими ядами или развитие воспалительных процессов в области среднего и внутреннего уха.

Среди инфекционных болезней потерю слуха чаще всего вызывает цереброспинальный *менингит* (см.); более редкой причиной Г. являются корь, грипп и скарлатина. При цереброспинальном менингите обычно возникает двустороннее поражение внутреннего уха, при других инфекционных заболеваниях — среднего и внутреннего уха.

При травме полная и стойкая Г. развивается в случаях повреждения внутреннего уха или возникновения в нем воспалительного процесса. Г. чаще возникает у детей в возрасте до двух лет. Г., возникшая в раннем детском возрасте, препятствует развитию у ребенка речи и поэтому влечет за собой *глухонемоту* (см.). Г., развившаяся у взрослого, к глухонемоте не ведет, однако вследствие отсутствия слухового контроля вызывает изменения голоса — делает его глухим, монотонным.

Л е ч е н и е при полной Г. обычно не дает результатов. При наличии небольших остатков слуха иногда удается усиленной тренировкой развить его до возможности применения слуховых аппаратов. Для того чтобы глухие могли общаться с окружающими, их обучают восприятию речи путем чтения с губ. Тренировка остатков слуха у детей и обучение чтению с губ проводятся в специальных дет. садах и в школах для глухонемых.

П р о ф и л а к т и к а: правильное лечение детских инфекционных заболеваний и часто сопутствующих им воспалений уха (см. *Отит*), а на производстве — мероприятия по ослаблению шума и амортизации сотрясений.

ГЛЮКО́ЗА, в и н о г р а д н ы й с а х а р, — углевод, ценный питательный продукт, необходимый для организма, особенно печени, сердца, мышц, нервной системы. Г. — белый мелкокристаллич. порошок сладкого вкуса, хорошо растворимый в воде. При введении в организм Г. увеличивает способность печени обезвреживать яды, повышает кровяное давление, усиливает обмен веществ, улучшает деятельность сердца. Как лечебное средство применяется при инфекционных заболеваниях, заболеваниях печени, сердечной слабости, стенокардии, различных отравлениях (наркотиками, ртутью, мышьяком) и пр. Г. назначается часто в сочетании с аскорбиновой кислотой внутрь в порошках и таблетках, в виде растворов — внутривенно, подкожно и в клизмах.

ГЛЮКОЗУРИ́Я, г л и к о з у р и я (от glykys — сладкий и uron — моча) — выделение сахара с мочой. Обычно Г. является признаком *диабета сахарного* (см.) и др. состояний, связанных с повышением содержания сахара в крови — гипергликемией (см. *Гликемия*). Однако она может появляться и при нек-рых других нарушениях функций желез внутренней секреции и ряде

заболеваний. Г., быстро проходящая, может быть обнаружена и у вполне здоровых людей при избыточном употреблеиии сладкого в пищу, а также при нервных и змоциональных перенапряжениях (напр., у студентов во время зкзаменов).

ГНОЙ — один из видов воспалительного выпота (зкссудат), характеризующийся большим количеством белых кровяных телец (лейкоцитов), белка и продуктов распада ткаией. Г. образуется при воспалении, вызванном т. наз. гноеродными микроорганизмами (стафилококками, стрептококками, гонококками и др.), а также нек-рыми химич. веществами. Г. представляет собой мутную густую жидкость желтовато-серого, иногда зеленого цвета, содержащую огромное количество лейкоцитов, часть к-рых подвергается распаду — гнойные тельца.

Лейкоциты Г. способствуют очищению раны благодаря *фагоцитозу* (см.) и способности расщеплять микробы и мертвые ткаиевые злемеиты.

Г. может встречаться на поверхности ран, на слизистых оболочках, в других случаях он равиомерно пропитывает воспаленную ткань (см. *Флегмона*) или скапливается в ограниченном участке, в полости, образовавшейся на месте погибшей ткани (см. *Абсцесс*). Г., скопившийся в глубине органа, нередко расплавляет окружающую здоровую ткань и прорывается иа поверхность, вызывая образование свища. Гнойный процесс, развившийся во внутреииих органах, может привести к прорыву Г. в полости тела, что является тяжелым осложнеиием болезни; так, иапр., при прорыве Г. из воспаленного червеобразного отростка слепой кишки в брюшную полость возникает *перитонит* (см.). Наличие в организме скопления Г. обычно требует хирургич. вмешательства.

ГНОЙНИ́К — то же, что *абсцесс* (см.).

ГНУС—вошедшее в литературу народное название летающих двукрылых насекомых, сосущих кровь людей и жпвотных,—комаров, мошек, мокрецов, слепней, москитов, укусы к-рых вызывают болезненную реакцию. Эти насекомые нередко имеют большое зпидемиологич. значение — являются переиосчиками заразных заболеваний. Меры борьбы: применение защитных и отпугивающих сеток, уничтожение насекомых, осушение болот.

ГНУСА́ВОСТЬ — изменение тембра голоса и искаженное произношение звуков речи вследствие нарушения носового дыхания. Различают закрытую и открытую Г. Закрытая Г. возникает при выключении или резком затруднении носового дыхания (хроиич. насморк, адеиоиды, полипы в носу и т. п.). При закрытой Г. нарушается произношение носовых звуков «м» и «н»; они звучат, как «б» и «д» (вместо мама — баба, вместо няня — дядя). Голос становится глухим. Открытая Г. возникает в тех случаях, когда вследствие дефектов твердого или мягкого неба, а также при параличах мягкого иеба значительная часть воздуха при произнесении звуков речи попадает в носовую полость. Голос в зтих случаях прнннмает резко гнусавый оттенок, а речь становится невнятной. Как закрытая, так и открытая Г. нередко наблюдается и без всяких анатомич. нарушений; в таких случаях Г. называется фуикциональной.

Л е ч е и и е. При закрытой Г. устраняются препятствия в носу и носоглотке. При открытой Г., обусловленной дефектами неба, применяются соответствующие пластические операции или протезирование. Во всех случаях Г. необходимы занятия с логопедом (педагог, исправляющий дефекты речи).

ГО́ЛЕНЬ — часть нижней конечности (ноги) между бедром и стопой. С бедром Г. сочленяется коленным суставом, а со стопой — голеностопным суставом.

ГОЛОВНА́Я БОЛЬ — болевое ощущение в области черепа, возникающее при различных болезненных состояниях: переутомлении, *неврозах* (см.) и *мигрени* (см.), заболеваниях придаточных полостей носа, нарушении зрения, заболеваниях сосудов (напр., гипертонич. болезни), инфекционных заболеваниях, отравлении и др.

Л е ч е н и е должно быть направлено иа устранение основного страдания, с к-рым связано возникновение Г. б. Наиболее легко излечивается Г. б., вызванная переутомлением, функциоиальными иарушениями деятельности иервной системы. В этих случаях иногда достаточно упорядочить сои, питание, режим труда п отдыха. Имеются многочисленные симптоматич. средства, облегчающие Г. б. (аспирин, антипирин, амидопирин, фенацетии и др.). Значительный зффект дает иногда применение тепла, холода.

ГОЛОВНА́Я ВОДЯ́НКА, г и д р о ц е ф а л и я, в о д я н к а м о з г а, — заболевание, при к-ром наблюдается избыточное накопление спинномозговой жидкости в полости черепа и повышение внутричерепного давления. По времени развития различают врожденную и приобретенную Г. в.

В р о ж д е и и а я Г. в. развивается под влиянием действующих на плод инфекционных заболеваний, травм и интоксикаций матери в период беременности и обнаруживается тотчас после рождения. При врожденной Г. в. объем головы быстро увеличивается, особенно выдаются лобные и теменные бугры, расходятся костные швы иа черепе, кости истончаются; в области виска и лба видиа расширеиная венозная сеть. Часто наблюдаются расстройства зрения, страдает слух, могут быть частичные параличи рук и ног, а в дальнейшем — неустойчивая походка. Нарушаются водный, углеводный и жировой обмены; нарушения жирового обмена иногда ведут к общему ожирению. Это сочетается с повышенным аппетитом и повышенной жаждой; наблюдаются и противоположные состояния в форме сильного истощення. При врожденной Г. в. дети бывают вялыми, сонливыми, психич. развптие задерживается.

П р и о б р е т е н н а я Г. в. развивается нек-рое время спустя после рождеиия под влияннем инфекционных заболеваний головного мозга и его оболочек (менингитов п менингознцефалитов) или после травмы черепа; наиболее частая причина — *родовая травма новорожденных* (см.), т. е. повреждение при родах. В случаях приобретенной Г. в. умственное развитие может оставаться иормальным; у больных обычно хорошо развита механич. память. Чем позже развивается Г. в., тем меньше изменяется объем черепа, но тем сильнее выражены симптомы повышеиия внутричерепного давления: головиая боль, рвота, застойные явления на глазном дне, переходящие в атрофию зрительных нервов.

Л е ч е н и е по назначению врача: виутривенные вливания гипертонич. растворов глюкозы, хлористого натрия, сериокислой магнезии; в нек-рых случаях — рентгенотерапия. При нарастающей Г. в. с прогрессирующим ухудшением зрения — хирургич. вмешательство.

ГОЛОВОКРУЖЕ́НИЕ — ощущение нарушения устойчивости и кажущегося вращения окружающей обстановки в разных плоскостях пространства. Г. может сопровождаться тошнотой, рвотой, обморочным состоянием, шумом в ушах, понижением слуха, *нистагмом* (см.). Если стоящий человек испытывает достаточно сильное или продолжительиое Г., то он может упасть. Г. может возиикать и у совершенно здорового человека (ф и з и о л о г и ч е с к о е Г.) — при резкой перемене положения тела (вскакивание с постели), при кружении, при качании, езде в автомобиле, по морю (см. *Морская болезнь*), а также на большой высоте и т. п. Отдельные люди обладают в зтом отношении весьма

различной чувствительностью, в к-рой большую роль играет также привычка.

В основе ощущения Г. лежит временное или постоянное расстройство деятельности нервных центров головного мозга и мозжечка, регулирующих равновесие тела. Это расстройство может обусловливаться непосредственно воздействием на центры равновесия какой-нибудь вредности (алкоголь, угарный газ и др.) или каким-нибудь заболеванием мозга (напр., склероз), а также воздействием раздражений, получаемых центрами равновесия от органов, деятельность к-рых направлена на сохранение равновесия: от ушного лабиринта (см. *Ухо*), от сетчатки глаза и от глазодвигательных мышц. Поэтому Г. может возникать при различных заболеваниях уха (серная пробка, воспаление среднего уха, кровоизлияние в лабиринт и др.). Вследствие многочисленных нервных связей центров равновесия с нервными центрами, регулирующими функцию различных органов и систем, Г. может возникать при нарушениях функций желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, глаз. Кроме того, Г. может возникнуть при отравлениях пищевыми продуктами, опьянении, травме и др.

Лечение Г. направлено на вызывающую его причину, для выяснения к-рой должно быть проведено тщательное исследование больного врачом.

ГО́ЛОД — физиологич. состояние, обусловленное потребностью организма в пище и выражающееся своеобразным тягостным ощущением в области желудка и других отделов пищеварительного тракта.

Механизм ощущения Г. объясняется раздражениями, поступающими в головной мозг, в группу клеток, обозначаемую как «центр голода» и «центр насыщения». Основной причиной, вызывающей деятельность пищевых центров в естественных условиях, является обеднение организма, особенно крови, питательными веществами. Область мозга, где расположен «центр голода» (гипоталамическая область), является связующим звеном между центральной нервной системой и внутренней средой организма. Она воспринимает изменения уровня питательных веществ в крови; отсюда сигналы поступают в другие участки головного мозга, в результате чего складывается соответствующее поведение живого организма — поиски, добывание, прием пищи.

Голодание используется при лечении ряда заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ — ревматизма, подагры, диабета, многих заболеваний почек, гипертонич. болезни, нек-рых кожных болезней, бронхиальной астмы, артериосклероза, гастритов, язвенной болезни, нек-рых психич. болезней и алкоголизма. Лечение проводится исключительно по назначению врача, гл. обр. в больничных условиях.

ГО́ЛОС — совокупность разнообразных по высоте, силе и тембру звуков, издаваемых человеком при помощи голосового аппарата. Г. образуется в гортани вследствие колебаний голосовых связок, возникающих под напором струи выдыхаемого воздуха. Образовавшийся в гортани Г. усиливается и приобретает индивидуальный тембр благодаря резонансу в т. наз. надставной трубе (глотка, полость рта, носовая полость).

Высота Г. зависит от частоты колебаний голосовых связок, к-рая в свою очередь обусловлена длиной, толщиной и напряжением голосовых связок. Сила Г. зависит в основном от размаха колебаний голосовых связок, к-рый определяется силой напора выдыхаемого воздуха. Тембр Г. обусловливается присоединением к основному тону добавочных тонов (обертонов), возникающих в надставной трубе; определенное сочетание обертонов и придает Г. индивидуальную тембровую окраску, позволяющую по голосу узнавать людей.

Г. взрослого человека может изменяться по высоте в пределах 4—5 тонов при разговоре и 2 октав при пении. У детей диапазон Г. значительно меньше: примерно при разговоре 2—3 тона, при пении — 1 октава. Мужские и женские голоса делятся на высокие (тенор и сопрано), средние (баритон и меццо-сопрано) и низкие (бас и контральто). Диапазон Г. мальчиков и девочек почти не отличается друг от друга. С наступлением периода полового созревания происходит довольно быстрая смена детского голоса на Г. взрослого; это т. наз. перелом, или мутация, Г. В период мутации необходим щадящий голосовой режим: не допускать перегрузки Г., громкого чтения, выступлений на вечерах и концертах и т. п.

Нарушения Г. у детей и взрослых могут быть очень многообразными, от еле заметных изменений в виде быстрой утомляемости и легкой охриплости до полного исчезновения Г. (см. *Афония*).

Профилактика нарушений Г. заключается в соблюдении общих гигиенич. правил и правильном голосовом режиме.

ГОМЕОПА́ТИЯ (от греч. homoios — подобный и pathos — болезнь) — своеобразная система лекарственного лечения, в основу к-рой в конце 18 в. нем. врачом С. Ганеманом было положено казавшееся ему «новым законом терапии» представление о том, что подобное излечивается подобным, т. е. применением малых доз тех лекарств, к-рые в больших дозах у здорового человека вызывают явления, значительно приближающиеся к симптомам данной болезни.

Это представление с самого возникновения Г. делало невозможным создание какой-либо научной ее базы, т. к. понадобилось бы изучать на здоровых людях действие лекарств в больших, токсических, нелечебных дозах с целью выявления вызываемых этим лекарством признаков болезни, что совершенно недопустимо.

Минимальные дозы, применяемые в Г., достигаются большим разведением лекарств или растиранием их с соответствующими количествами молочного сахара. Если Ганеман пользовался большими разведениями, т. наз. центезимальной (сотенной) шкалой, согласно к-рой в каждом последующем разведении содержится в 100 раз меньше лекарственного вещества, чем в предыдущем, то в современной Г. чаще пользуются децимальными (десятичными) разведениями, при к-рых каждое следующее разведение содержит только в 10 раз меньше вещества, чем предыдущее. Сотенные разведения обозначаются арабскими цифрами: 1, 2, 3 и т. д., а десятичные — арабскими цифрами с косым крестом впереди: ×1, ×2, ×3 и т. д. Идея Ганемана о том, что при применении больших разведений лекарств происходит «потенцирование» (усиление действия), появление «скрытых сил» лекарственных веществ, была чисто идеалистическим и неверным представлением.

Г. возникла во времена широкого злоупотребления повторными, истощавшими больных кровопусканиями, пиявками, рвотными, слабительными. На этом фоне обладавший личной одаренностью и настойчивостью Ганеман и создал получившую широкое распространение Г., имевшую в то время нек-рое прогрессивное значение.

За 150 лет существования Г. осталась лишенной какой-либо научной базы. Г. замерла на уровне чисто субъективных представлений Ганемана, не было проведено объективных исследований на животных. В то же время научная, официальная медицина создала клиническую фармакологию, объективно изучающую подлинный механизм действия лекарственных средств. Совершенно невозможно, как это делает Г., создавать догму из целесообразности лечения исключительно малыми дозами. Так, больным с недостаточностью сердца при плохой переносимости наперстянки и других сердечно-сосудистых средств приходится назначать

пх в малых дозах, но там, где это диктуется необходимостью (сердечная астма, отек легких) и переносимость данного сердечного средства хорошая или может быть существенно улучшена одновременным назначением других лекарственных средств (хлористый калий и др.), ради спасения жизни больного следует идти на назначение больших доз, делая это очень продуманно, вплоть до введения лекарства под контролем одновременно снимаемой электрокардиограммы. Больным сосудистой недостаточностью (падение кровяного давления) надо применять сплошь и рядом большие дозы эффективных сосудистых средств (норадреналин, мезатон, симпатол), используя систему «управляемого кровяного давления», т. е. вводя такое количество лекарственного средства сосудистого действия, какое необходимо для достижения желаемого уровня кровяного давления (внутривенное капельное введение средства сосудистого действия под контролем измерения кровяного давления). Больным ревматизмом, бронхиальной астмой, рассеянной красной волчанкой, склеродермией в определенной стадии процесса могут понадобиться большие дозы гормональных препаратов (преднизона, преднизолона), а в известной фазе заболевания нужны лишь малые, т. наз. поддерживающие дозы.

Достижения лекарствоведения за всю первую половину 20 в. не нашли никакого отражения в Г., к-рая не пользуется ни обезболивающими, ни жаропонижающими средствами, в к-рой нет наркотических, снотворных, гормональных и эндокринных, сульфаниламидных препаратов, антибиотиков, вакцин, сывороток, т. е. всего того, что создало целую эпоху в лечении болезней.

Несмотря на всю серьезность возражений в адрес Г., она широко распространена в различных странах, где даже существуют кафедры Г. при университетах (в Париже, Лондоне, Мадриде). Большое число больных, стремящихся лечиться у гомеопатов, не может быть использовано как аргумент для доказательства правильности теоретических основ Г., к-рая является, с точки зрения современной науки, идеалистическим течением, успех же в отдельных случаях от лечения гомеопатическими средствами следует объяснить внушением, психотерапией.

ГОМОСЕКСУАЛИЗМ (от греч. homos — одинаковый и лат. sexus — пол) — *половое извращение* (см.), проявляющееся в противоестественном влечении к лицам своего пола (встречается у мужчин и женщин).

ГОНОКОКК — микроб, возбудитель *гонореи* (см.); относится к группе кокков. Открыт нем. ученым А. Нейссером в 1879 г. Вне организма Г. малоустойчив; в течение нек-рого времени может сохранить способность заражать, только находясь в достаточно влажной среде (напр., в мокром белье, губке, воде в ванне); высушивание убивает его в несколько минут, а нагревание до 40—45° — в течение немногих часов. Г. гибнет под действием химич. дезинфицирующих веществ.

ГОНОРЕЯ (от греч. gonos — семя и rhoia — истечение), т р и п п е р, п е р е л о й, — венерич. болезнь, возбудителем к-рой является особый микроорганизм — гонококк. У взрослых Г. передается только половым путем; внеполовое заражение наблюдается только у маленьких девочек, к-рые заражаются от больных матерей или родственников через общую постель, общие ванны, ночные горшки, тазы, губки для обмывания половых органов и т. д. Источниками полового заражения Г. являются чаще всего лица, страдающие хронич. или свежей, вяло протекающей Г., при к-рой проявления болезни крайне ничтожны, вследствие чего больные ею (чаще женщины) не придают им значения и не лечатся. Лица, болеющие острой Г., как правило, не являются источниками заражения, т. к. в это время они воздерживаются от половых сношений из-за болевых ощущений. У мужчин гонококки первично поражают мочеиспускательный канал. У женщин прежде всего поражается шейка матки. Мочеиспускательный канал и прямая кишка поражаются у женщин вторично вследствие затекания гнойного отделяемого из шейки матки.

Проникая в слизистую оболочку мочеполовых органов, гонококки быстро размножаются и вызывают острый воспалительный процесс, к-рый сопровождается обильным пропитыванием пораженных тканей белыми кровяными тельцами — лейкоцитами (т. наз. инфильтрат) и появлением гнойных выделений. При благоприятном течении болезни по исчезновении гонококков воспалительный инфильтрат в подслизистой оболочке рассасывается и измененная слизистая оболочка восстанавливается. В др. случаях воспалительный инфильтрат не рассасывается и постепенно происходит образование рубца, в результате чего могут возникать сужения мочеиспускательного канала, появляется расстройство мочеиспускания; при аналогичных изменениях в придатках яичка мужчин и фаллопиевых трубах женщин они становятся непроходимы для сперматозоидов и яйцеклетки, что ведет к бесплодию.

Несвоевременное лечение, самолечение, длительное половое возбуждение, половая жизнь во время заболевания и т. п. ухудшают течение Г. и способствуют появлению ряда осложнений (воспаление предстательной железы, семенных пузырьков, придатков яичек у мужчин, воспаление матки, придатков и тазовой брюшины у женщин).

Попав в общий ток крови, гонококки обычно погибают и не заносятся в другие органы. Однако у лиц с пониженной реактивностью организма по отношению к инфекции гонококки, проникая в ток крови, могут вызвать тяжелые поражения суставов, сухожильных влагалищ, мышц, нервной системы и т. п. Т. обр., Г. является серьезным заболеванием, требующим возможно более раннего, правильного и аккуратного лечения. Приобретенного иммунитета к Г. нет, т. е. перенесенное однажды заболевание не гарантирует от нового заражения. Не существует и врожденного иммунитета. По наследству Г. не передается.

Г о н о р е я м у ж ч и н. От момента заражения Г. до начала проявления болезни проходит известный срок (инкубационный, или скрытый, период), к-рый колеблется от 1 дня до 2—3 недель; обычно он равен 3—4 дням. Воспалительные явления при Г. развиваются постепенно. Вначале появляется ощущение зуда в мочеиспускательном канале и небольшие мутноватые выделения, в к-рых при лабораторном исследовании обнаруживаются гонококки. Затем, спустя 3—5 дней от начала заражения, появляются признаки острого воспаления мочеиспускательного канала. При этом губки наружного отверстия канала становятся отечными, покрасневшими, появляется боль во время мочеиспускания; из канала вытекают обильные гнойные выделения, иногда с примесью крови. От примеси обильного количества гноя моча, выпущенная последовательно в два стакана, в первой порции мутна, во второй — прозрачна. При неправильном лечении или невыполнении режима острый воспалительный процесс может принять затяжное течение и перейти в хроническую стадию. Болевые ощущения в хронич. стадии бывают слабо выражены или могут отсутствовать, выделений из мочеиспускательного канала может не быть или они незначительны и обнаруживаются только по утрам или к концу дня в виде капли сероватого цвета. Под влиянием половых возбуждений, половых сношений, употребления алкоголя, острой пищи и т. п. периодически наступают обострения хронич. воспалительного процесса с появлением обильных гнойных выделений.

Наиболее частым осложнением острой или хроннч. Г. у мужчин является переход воспалнтельного процесса из передней части мочеиспускательного каиала на заднюю. Тогда появляются частые позывы на моченспусканне, резь к концу акта моченспускання и гнойная моча в обенх порциях. При заболеванин задней части моченспускательного канала воспалительный процесс легко переходит на предстательную железу, семенные пузырьки и придатки яичка, выводные протокн к-рых открываются в заднюю часть мочеиспускательного канала. Воспаления предстательной железы и семенных пузырьков являются наиболее частымн осложнениями Г., при к-рых гонококки могут сохраияться длительное время и вызывать рецидив заболевания. При этих осложнениях больные являются источником зараження женщнн. Нередкое осложнение Г.— воспаление прндатка яичка (эпидидимит), к-рое может быть одно- или двусторонним. При двустороннем эпндидимите больные часто теряют способность к оплодотворению.

Гонорея женщин. По течению воспалительного процесса Г. женщип делят на Г. нижнего отдела мочеполовой системы и Г. верхнего отдела (т. иаз. восходящая Г.). К Г. нижнего отдела относят заболевание мочеиспускательного канала, т. наз. парауретральных ходов, бартолиниевых желез (расположенных у входа во влагалище), шейки матки и прямой кишки. Наружные половые органы и влагалище благодаря особенностям их строения мало восприимчивы к гонококку и обычно остаются непораженными. При восходящей Г. воспалительный процесс распространяется на матку, придатки (фаллопиевы трубы и яичники) и тазовую брюшину. Сложность строення половых органов женщины, трудность доступа для местиого вмешательства объясняют более тяжелое теченне Г. у женщнн, чем у мужчин.

Чаще всего Г. поражается мочеиспускательный канал и шейка матки. Прн воспалении мочеиспускательного канала процесс нередко переходит на шейку мочевого пузыря; тогда у больных появляются частые позывы на мочеиспускание, резь к концу акта мочеиспускания, иногда прнмесь крови в последней порции мочи. Из шейки матки при ее поражении появляются обильные гнойные выделення, к-рые, стекая из влагалища,вызывают зуд и жжение в области наружных половых органов и промежности. На шейке матки вокруг ее зева образуется зрозня (дефект зпнтелия). Поражение прямой кишки наблюдается у одной трети больных Г. женщин; оио часто протекает без болевых ощущений. При попадании гонококка в бартолиниевы железы нередко в них образуются гнойникн, сопровождающиеся развитием болезненной опухоли. Острое теченне Г. инжнего отдела мочеполовой снстемы наблюдается не всегда; нередко воспалнтельный процесс развивается вяло, безболезпенно, выделения нз половых органов бывают незначительны или совершенно отсутствуют. Не чувствуя себя больными, женщины продолжают вести половую жизнь и часто являются источниками заражения мужчии.

Моменты, способствующие переходу гиококка во виутренние половые органы: половая жизнь, иеправильиое лечеиие, иепривычный для даииой женщины физич. труд, меиструации. Во время месячных происходит прилив крови к тазовым оргаиам, что способствует восхождению гонорейиого процесса. Восходящая Г. начииается остро: с повышения температуры тела, болей виизу живота, кровотечения. При поражеиии тазовой брюшины образуются спайки, вследствие чего матка и придатки утрачивают подвижность и иормальиое положение; возникающие при зтом застойные явления в тазовых органах сопровождаются болями в крестцово-поясничной области и постояиными выделеиями из половых органов. Восходящая Г. даже при современных методах лечения иередко приводит к бесплодию.

В течении Г. мужчин и женщин одним из осложнений является воспаление суставов. В воспалительный процесс обычно вовлекается несколько суставов. Последнне распухают; при движениях возникают сильные болн. В ряде случаев зто заболевание приводит к ограничению подвнжиости в суставах.

Профилактика Г. может быть общественной и лнчной. Общественная профилактика основана на диспансерном методе обслужнвания населения: кожно-венерологнч. диспаисеры и венерологич. кабинеты общих лечебных учреждений оказывают бесплатное лечение заболевшему, коитролируют лечение больных, привлекают к обследованию и лечению лиц, являющихся источнником зараження, обследуют членов семьи заболевшего, проводят профилактич. осмотры определенных групп населения. В кожно-венерологич. диспаисерах и венкабннетах проводится саиитарно-просветнтельная работа. Больным сообщают необходимые сведеиия об нх болезни, дают совет, как себя вести, чтобы ие заразить окружающих. Лнчная профилактика: самое вериое средство против зараження Г.— воздержание от виебрачных половых связей. Случайная половая связь несет с собой опасность зараження. Из способов личной профилактики наиболее надежным является презерватнв; он одинаково предохраняет от заражеиия Г. как мужчин, так и женщин. Другой способ профнлактики Г. заключается в прнменении лекарственных средств (растворов марганцовокислого калня, протаргола, азотнокислого серебра) в виде промываний или впрыскиваний в мочеиспускательный каиал после подозрительиого полового сношення. Следует отметнть, что растворы серебра при длительном повторном применении могут привести к развнтию воспалительного процесса в результате химич. раздражения слизнстой оболочки мочеполовых органов.

После подозрительиого полового сношения следует возможно быстрее провестн профилактнку; чем позднее после полового сношеиия оиа производится, тем меньше шаисов иа успех. Лучше всего применять меры личной профнлактики в первые часы после полового сношения на пунктах протнвовенерич. помощи; последние существуют при венерологич. диспансерах и работают в ночное время.

Технкка применения профилактич. мероприятнй на пунктах протнвовенерич. помощп для мужчин: посетитель выпускает мочу и обмывает половые органы теплой водой с мылом, после обсушивания те же места тщательно протирают при помощи ваты раствором сулемы 1 : 4000. Затем пронзводят промывання передней части моченспускательиого канала из кружки Эсмарха раствором марганцовокислого калия 1 : 6000 (в количестве 0,5 *л* промывной жндкостп). Посетнтелю выдают марлевую салфетку для защнты половых оргаиов от загрязнениого белья, которое следует смеиить по возвращении домой. Для жеищин: посетительница выпускает мочу и обмывает половые органы теплой водой с мылом, осущает салфеткой, затем производят спринцевание влагалища раствором марганцовокислого калия 1 : 6000. По окоичании сприицевания протирают через зеркало 2% раствором ляписа влагалище и влагалищную часть шейки матки, а после удалеиия зеркала также и преддверие. В мочеиспускательный канал вводится несколько капель 2% раствора азотиокислого серебра.

В ночных пунктах противовеиерич. помощи профилактика гоиореи и сифилиса проводится одиовременно. Перечислеиные профилактич. средства Г. ие являются абсолютно иадежными; они только уменьшают опасность заражения.

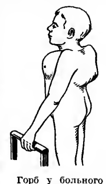
Лечение. При своевременном и правильном лечении Г. выздоровление наступает независимо от давности и тяжести заболевания. Однако излечение Г. наступает тем быстрее, чем раньше оно начато. Поэтому при первых признаках заболевания следует немедленно обратиться к врачу и приступить к лечению. К сожалению, нередко больные в первые дни заболевания обращаются за советом не к врачу, а к своим товарищам и занимаются самолечением, в результате к-рого появляется ряд осложнений или процесс переходит в хронич. форму.

Лечение Г. ставит своей задачей быстрее уничтожить гонококков в организме, устранить воспалительные явления и восстановить нормальное состояние пораженных тканей и органов. Для этой цели применяются средства, непосредственно воздействующие на гонококков (сульфаниламидные препараты, антибиотики), и средства, повышающие сопротивляемость организма в борьбе с инфекцией (иммунотерапия). Помимо этого, имеются различные методы местного лечения и физиотерапия. Преимущественное использование того или иного метода лечения отдельно или комплексно, чередование и последовательность их зависят от состояния организма, длительности заболевания и характера изменений в пораженных органах. Методы местного воздействия в основном преследуют улучшение кровообращения и питания в пораженных органах, повышение сопротивляемости тканей в борьбе с инфекцией и создание неблагоприятных условий для размножения гонококков. С этой целью назначают глубокие промывания мочеиспускательного канала, прижигания его слизистой оболочки, смазывания, диатермию, массаж и т. д. Больным хронич. и осложненной Г. для повышения сопротивляемости организма в борьбе с инфекцией, кроме антибиотиков и местного лечения, назначают внутримышечные введения гоновакцины, молока, экстракта алоэ и др. При осложненной Г. с целью ускорения рассасывания воспалительных инфильтратов показана физиотерапия (парафин, озокерит, диатермия, ионизация). Из лекарственных средств наиболее эффективными являются антибиотики (пенициллин, стрептомицин, синтомицин, левомицетин, биомицин, террамицин и др.). Не утратили своего значения и сульфаниламидные препараты (норсульфазол, сульфазин, сульфадимезин), хотя они менее эффективны в сравнении с антибиотиками и используются при лечении Г. в сочетании с другими методами. При неправильном лечении и при пониженной сопротивляемости организма к инфекции после применения антибиотиков может наступить мнимое выздоровление: видимые признаки болезни исчезают, но гонококки в организме остаются, ничем себя не проявляя (бессимптомная, латентная Г.). По истечении более или менее длительного срока, часто после половых сношений или употребления алкоголя, может наступить обострение Г. с появлением осложнений. Поэтому больные Г. не должны прекращать лечения без разрешения лечащего врача.

При современных методах лечения всякая Г. излечима. Установление излеченности представляет задачу врача, к-рый решает ее на основании данных клиники и лабораторных исследований. Важное значение при этом имеет наблюдение за больными после окончания лечения: в течение 1—2 месяцев для мужчин и 2—3 месяцев для женщин.

ГО́ПРИ (Голая Пристань) — грязевой приморский курорт степной зоны в Херсонской обл. УССР, в 18 *км* от ст. Херсон Одесской ж. д. Сообщение с Херсоном также и пароходное. Г. расположен в лиственном парке на берегу р. Конка. Лечебные средства: иловая грязь и рапа оз. Голая Пристань. Лечение больных с заболеваниями органов движения, периферич. нервной системы, гинекологическими.

ГОРБ — деформация позвоночника, развивающаяся в результате его различных заболеваний и повреждений. Наиболее часто Г. возникает при туберкулезе позвоночника — туберкулезном *спондилите* (см.). Наряду с образованием Г. в передне-заднем направлении возникают также и боковые искривления позвоночника. При развитии Г. у детей и в юношеском возрасте, т. е. в период роста, деформация позвоночника достигает большой степени, т. к. после образования Г. скелет продолжает развиваться неправильно.



Горб у больного туберкулезным спондилитом.

При *рахите* (см.) вследствие изменения костной ткани, к-рая становится мягкой и податливой, также может образоваться кругло выступающий кзади Г. Рахитич. Г. отличается от Г. при спондилите тем, что позвоночник сохраняет большую подвижность, Г. безболезнен и имеет более пологую дугообразную форму (при спондилите Г. острый). Рахитич. Г. под влиянием лечения рахита обычно исправляется, однако бывает, когда, несмотря на лечение, Г. не исчезает, а прогрессирует и в результате вторичных изменений мышечного и связочного аппарата становится все менее податливым (фиксируется).

Одновременно с образованием выпячивания позвоночника при развитии Г. происходит деформация всей грудной клетки — образуется т. наз. реберный Г., возникающий также и при боковых искривлениях позвоночника (сколиозах).

При образовании Г. происходит ряд патологич. изменений со стороны внутренних органов — сердца, легких, пищеварительной системы. Нарушаются процессы дыхания, кровообращения и пр. При туберкулезном Г. иногда развиваются параличи нижних конечностей и тазовых органов.

Профилактика Г. заключается при туберкулезном спондилите в своевременно начатом и правильно проводимом лечении туберкулезного процесса. При рахите необходимо противорахитич. лечение, воздержание от раннего усаживания ребенка, укладывание ребенка с $2^1/_2$ месяцев на животик, массаж мышц спины, гимнастика. При сколиозе лечение реберного Г. сводится к тем же мероприятиям, к-рые проводятся при лечении сколиоза (см. *Искривления позвоночника*). Известный косметич. эффект дает операция резекции (частичного иссечения) реберного Г.

Особое место занимает т. наз. сердечный Г.— выпячивание грудной клетки в области сердца, наблюдаемое обычно у молодых людей, страдающих пороками сердца (особенно недостаточностью клапанов аорты), сопровождающимися расширением и утолщением (гипертрофией) левого желудочка сердца, и заболеваниями с сопутствующей гипертонией.

ГОРЕ́Ц, гречишка,— род однолетних и многолетних травянистых растений, редко — полукустарников. В медицине применяют Г. перечный, птичий, змеиный, кустарниковый, мясокрасный. Г. перечный, змеиный растут по берегам водоемов, на сырых местах и пашнях. По прибрежным пескам растут Г. кустарниковый и птичий. В высокогорных районах Кавказа — Г. мясокрасный.

Г. перечный, водяной перец. Экстракт из высушенных наземных лиственных, цветоносных и плодоносных стеблей используется в качестве кровоостанавливающего средства гл. обр. при маточных кровотечениях; входит в состав противогеморройных свечей «анестезол». Г. змеиный, змеевик,

раковые шейки обладает толстым корневищем, из к-рого готовят жидкий экстракт и отвар, используемые в качестве вяжущего средства при расстройствах кишечника и воспалительных заболеваниях слизистых оболочек. Г. кустарниковый. Отвар из травы растения применяется при хронических запорах у лиц пожилого возраста. Экстракт из Г. мясокрасного принимают в качестве вяжущего средства при воспалительных заболеваниях кишечника (колитах, энтеритах, энтероколитах) недизентерийного происхождения. Г. птичий, птичья гречиха, спорыш. Наземные части растения (трава) применяют как мочегонное и вяжущее средство.

ГОРЕЧА́ВКА ЖЁЛТАЯ — многолетнее травянистое растение с высоким стеблем, ковшеобразными листьями и крупными желтыми цветками. Корни и корневища 4—5-летних растений выкапывают осенью и используют для приготовления экстракта и настойки, к-рые назначаются для возбуждения аппетита, улучшения пищеварения (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). В СССР растет на лугах и травянистых склонах Карпат, а также культивируется.

ГО́РЕЧИ — лекарственные средства, обладающие резко выраженным горьким вкусом, повышающие при приеме перед едой аппетит и улучшающие пищеварение. Действие горечи объясняется рефлекторным усилением выделения желудочного сока вследствие раздражения окончаний вкусовых нервов в полости рта. Г. принимают 2—3 раза в день за $^1/_4$—$^1/_2$ часа до еды или во время еды. В качестве Г. применяют настойки горечавки, полыни, золототысячника, семян чилибухи и др., а также аппетитный чай (см. *Чай лекарственный*).

ГОРИЦВЕ́Т весенний, адонис весенний, черногорка, стародубка,— многолетнее травянистое растение с маловетвящимися густолиственными стеблями. Листья сильно рассеченные. Цветки верхушечные, одиночные, крупные, золотистые (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Г. растет в степной и лесостепной зонах Европ. части СССР и в Зап. Сибири. Г. собирают от начала цветения до осыпания плодов. Г. летний отличается от Г. весеннего огненно-красными или оранжевыми цветами. Растение очень ядовито. Наземные части растения используются для приготовления лекарств, применяемых при недостаточности сердечной деятельности,— адонизид, таблетки «адонис-бром», настой горицвета.

ГОРЛОСЕЧЕ́НИЕ — то же, что *трахеотомия* (см.).

ГОРМОНА́ЛЬНЫЕ ПРЕПАРА́ТЫ — лекарства, действующие на организм аналогично *гормонам* (см.). Г. п. либо содержат продукты, вырабатываемые *железами внутренней секреции* (см.), либо представляют собой синтетич. вещества, действующие так же, как и гормоны.

Чаще всего Г. п. назначаются в тех случаях, когда организм вырабатывает собственные гормоны в недостаточном количестве. При сахарном диабете, например, в организме мало гормона поджелудочной железы— инсулина. Для того чтобы компенсировать недостаток этого гормона, больным вводят Г. п.— инсулин, протамин-цинк-инсулин, бутамид. В случае недостаточной деятельности щитовидной железы применяется Г. п. тиреоидин, действующий так же, как и гормон щитовидной железы. Препараты мужских и женских половых гормонов могут применяться по назначению врача при снижении внутрисекреторной функции половых желез. Г. п. оказывают целебное действие также при различных заболеваниях, не сопровождающихся нарушением функции желез внутренней секреции. Так, напр., Г. п. желез коры надпочечников — кортизон, гидрокортизон, преднизолон — применяются при лечении ревматизма, подагры, бронхиальной астмы и др. заболеваний; препараты мужских и женских половых желез (тестостеронпропионат, фолликулин, синэстрол, диэтилстильбэстрол и др.) используют при лечении нек-рых видов опухолей (только по назначению врача, т. к. неправильная дозировка препаратов может вызвать серьезные осложнения).

ГОРМО́НЫ (от греч. hormao — двигаю, возбуждаю), инкреты,— биологически активные вещества, выделяемые в кровь и тканевую жидкость железами *внутренней секреции* (см.) и оказывающие регулирующее влияние на функции организма (в основном на белковый, углеводный, жировой и водно-солевой обмен).

По своей химич. природе одни Г. относятся к белкам (Г. поджелудочной железы, гипофиза, околощитовидных желез), другие (Г. половых желез и коры надпочечников) — к жироподобным веществам — стероидам, третьи представляют собой относительно простые продукты распада белка (Г. мозговой части надпочечников, активная часть Г. щитовидной железы).

Железы внутренней секреции	Вырабатываемые гормоны	Гормональные препараты
Гипофиз:		
передняя доля	Соматотропные Гонадотропные Кортикотропный Тиреотропный Лактогенный	Соматотропин Гонадотропин АКТГ Тиреотропин Пролактин
средняя и задняя доли	Вазопрессин	Питуитрин Р, адиурекрин
	Окситоцин	Питуитрин М
Щитовидная железа	Тироксин	Тиреоидин, тироксин
Околощитовидные железы	Паратгормон	Паратиреокрин
Поджелудочная железа	Инсулин Липокаин Глюкагон	Инсулин Липокаин —
Надпочечники:		
мозговой слой	Адреналин, норадреналин	Адреналин
корковый слой	Альдостерон	Дезоксикортикостеронацетат, кортин
	Гидрокортизон, кортикостерон	Кортизон, гидрокортизон, преднизон, преднизолон
	Андростероны	—
Половые железы:		
женские (яичники)	Эстрогены	Фолликулин, эстрон, эстрадиолбензоат
	Прогестерон	Прогестерон
мужские (семенники)	Тестостерон	Метилтестостерон, тестостеронпропионат

Известно ок. 30 Г. и большое количество гормоноподобных веществ. Многие Г. получают (для медицинских целей) путем вытяжки их из желез внутренней секреции убойного скота, нек-рые из них (инсулин, тестостерон, адреналин, тироксин, Г. задней доли гипофиза, окситоцин и вазопрессин) производят синтетически (см. *Гормональные препараты*). Синтетически получаются и лекарственные вещества, действующие при введении в организм аналогично Г. (см. табл.).

Помимо желез внутренней секреции, биологически активные вещества образуются и в других органах и тканях. Эти вещества принято называть «парагормонами», «гистогормонами» и «биогенными стимуляторами».

Главная роль Г. в организме заключается в участии в регуляции обмена веществ, к-рое осуществляется

воздействием на центральный и периферич. отделы нервной системы и на активность *ферментов* (см.).

На силу и характер действия Г. большое влияние оказывает среда, в к-рой действует Г.; напр., действие Г. коры надпочечников на почки и сердечно-сосудистую систему в значительной степени определяется содержанием хлористого натрия в крови; количество выделяемого надпочечником адреналина определяется содержанием аскорбиновой кислоты в тканях. Существенное влияние оказывают Г. на обмен витаминов. Установлена мобилизующая роль Г. щитовидной железы и адреналина в отношении тканевых резервов витаминов А и С, в превращении в печени каротина в витамин А. Через обмен веществ Г. влияют также на отдельные процессы жизнедеятельности организма, напр. на рост, развитие вторичных половых признаков, выделение молока, напряжение (тонус) гладкой мускулатуры, мочеотделение. Большое влияние оказывают Г. на высшую нервную деятельность. При осуществлении этих функций Г. действуют в тесной связи друг с другом.

Для нормальной деятельности организма необходимо присутствие в определенных соотношениях всех Г. Уменьшение выработки или чрезмерное образование Г., обусловленное нарушением деятельности соответствующих желез внутренней секреции (в результате какого-либо патологич. процесса) или нарушением нейро-гуморальных реакций гормонообразования, ведет к развитию тяжелых расстройств — к эндокринным заболеваниям. О лечебном применении гормонов см. *Гормональные препараты*. См. также *Внутренняя секреция*.

ГО́РНОЕ СО́ЛНЦЕ — солнечное излучение высоко в горах. Содержит большое количество наиболее активно действующих на организм ультрафиолетовых лучей, обладающих целебными свойствами. Для получения ультрафиолетовых лучей с целью лечения и предупреждения заболеваний созданы специальные облучатели с ртутно-кварцевыми горелками, называемые также Г. с. (см. *Светолечение*).

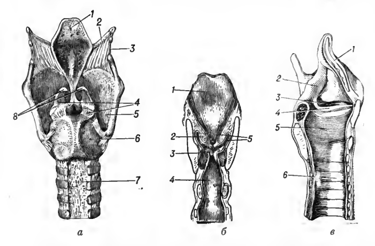
ГОРТА́НЬ — расширенная часть дыхательной трубки, заключающая голосовой аппарат. Г. расположена на шее, впереди глотки. Скелет Г. образован хрящами, из к-рых наиболее крупным является щитовидный, состоящий из двух соединенных под углом пластинок, выдающийся часто на шее, особенно у мужчин; верхний угол этого хряща носит название кадыка. Щитовидный хрящ расположен на имеющем кольцевидную форму перстневидном хряще, а последний внизу соединен с трахеей. Между пластинками щитовидного хряща на верхнем крае перстневидного хряща симметрично расположены два черпаловидных хряща. Хрящи Г. соединены между собой суставами и связками и благодаря системе гортанных мышц могут несколько изменять свое положение друг относительно друга.

Каждый из черпаловидных хрящей соединен с внутренним углом щитовидного хряща тяжом из эластической и мышечной тканей, покрытым слизистой оболочкой; они образуют г о л о с о в ы е с в я з к и. Слизистая оболочка Г. содержит железы, увлажняющие своим секретом голосовые связки. Благодаря подвижности хрящей и наличию мышц голосовая щель может расширяться (при дыхательных движениях) или, наоборот, суживаться, а образующие ее связки — напрягаться при воспроизведении звуков; пробивающийся через сомкнутую голосовую щель воздух вызывает вибрацию голосовых связок и образование звука.

Высота звука тем больше, чем более натянутыми (напряженными) и короткими становятся голосовые связки; сила голоса зависит от того, с какой силой через голосовую щель из легкого выталкивается воздух. Длина голосовых связок у мужчин обычно больше, чем у женщин и детей, в связи с чем у женщин (как правило) и детей голос выше.

Над входом в Г. у верхнего угла щитовидного хряща расположен надгортанник — хрящ, имеющий вид листа; при глотательных движениях надгортанник закрывает вход в Г., препятствуя попаданию в Г. пищи (см. *Глотание*).

Для осмотра Г. пользуются гортанным зеркалом, вводимым через рот в глотку. Пользуются также иногда специальными приборами — ларингоскопами и др.



Гортань. *а* — вид сзади: *1* — надгортанник; *2* — подъязычная кость; *3* — подъязычно-щитовидная связка; *4*, *8* — черпаловидные хрящи; *5* — щитовидный хрящ; *6* — перстневидный хрящ; *7* — трахея; *б* — вид сзади (разрез): *1* — надгортанник; *2* — ложные голосовые связки; *3* — истинные голосовые связки; *4* — нижняя полость гортани; *5* — желудочек гортани; *в* — вид сбоку (разрез): *1* — надгортанник; *2* — черпаловидно-надгортанная складка; *3* — желудочек гортани; *4* — истинные голосовые связки; *5* — нижняя полость гортани; *6* — трахея.

ГОРЧИ́ЦА (с а р е п т с к а я и ч е р н а я) — однолетнее травянистое растение с прямостоячим, ветвистым стеблем, на к-ром кистями расположены желтые цветы. Плод — стручок. Из семян горчицы получают горчичное эфирное масло, применяемое в медицине в виде горчичного спирта (2% раствор масла в спирте) как наружное раздражающее средство. Жмыхи обращают в порошок — горчичную муку, идущую на приготовление столовой Г. и *горчичников* (см.).

ГОРЧИ́ЧНИК — проклеенная бумага, покрытая тонким слоем смеси порошка горчицы с раствором каучука в бензине. Г. смачивают теплой водой и накладывают плотно на кожу той стороной, где намазана горчица; держат до ясных проявлений раздражения кожи — жжение, краснота (обычно ок. 10 мин.). Г. можно приготовить также, намазав между двумя слоями чистой полотняной тряпочки или на бумагу горчичное тесто, т. е. горчицу, смешанную с равным или бо́льшим количеством муки (для детей 1 часть горчицы смешивается с 2—3 частями муки) и разведенную теплой водой до кашицеобразной массы. После снятия Г. кожу обмывают водой, а при сильном раздражении — смазывают вазелином. Г. применяют при бронхите, воспалении легких, мышечных болях и др. Вызывая раздражение кожи и прилив к ней крови, Г. улучшают кровообращение, уменьшают болевые ощущения и способствуют быстрейшей ликвидации воспалительного процесса.

ГО́РЬКАЯ СОЛЬ, английская соль,— сульфат магния, сернокислая магнезия; лекарственный препарат. Бесцветные призматич. кристаллы, хорошо растворимые в воде. Растворы Г. с. имеют горько-соленый вкус; применяются внутрь как слабительное и желчегонное средство (10—30 *г* на $^1/_2$ стакана теплой воды на ночь, либо натощак за 20 мин. до еды). При введении под кожу, в мышцы и в вену растворы сульфата магния вызывают угнетение центральной нервной системы, снижают кровяное давление; применяются для борьбы с судорогами (при столбняке), при эклампсии беременных, при лечении гипертонич. болезни и др. заболеваний.

ГО́РЬКОЕ О́ЗЕРО — грязевой курорт в Курганской обл. РСФСР, в 9 *км* от станции Алакуль Южно-Уральской ж. д., в 70 *км* от г. Челябинска. в лесостепной местности на берегу оз. Горькое. Лечебные средства — минеральная иловая грязь и рапа озера. Санаторий для детей, страдающих последствиями полиомиелита. Климат континентальный: сухое, жаркое лето и холодная зима.

ГОРЯ́ЧИЙ КЛЮЧ, Псекупс,— бальнеологич. курорт в Краснодарском крае, в 65 *км* от Краснодара, в живописной долине р. Псекупс. Минеральные источники: горячие сероводородные и другие теплые (с высоким содержанием йода и брома) и горячие. Вода источников применяется для ванн и питья. Лечение больных с заболеваниями сердца и сосудов, желудочно-кишечного тракта и органов движения. Климат умеренно теплый, с невысокой влажностью, зима мягкая, лето жаркое. Прекрасный старый парк. Имеются санатории.

ГОРЯ́ЧИНСК — бальнеологич. низкогорный курорт таежной зоны на высоте 487 *м* над ур. м. в Бурятской АССР, в 186 *км* от Улан-Удэ. Расположен на вост. берегу оз. Байкал. Лето умеренно прохладное. Зима холодная и продолжительная. Лечебные средства — горячий (55°) слабоминерализованный источник, вода к-рого используется для ванн. Имеется санаторий, два ванных здания, поликлиника. Лечение больных с заболеваниями органов движения нетуберкулезного характера, нервной системы и гинекологическими.

ГОРЯ́ЧКА РОДИ́ЛЬНАЯ— устаревшее название *послеродовых заболеваний* (см.), развивающихся в результате внесения инфекции во время родов.

ГОСПИТАЛИЗА́ЦИЯ — помещение больного в больницу. Различают Г. неотложную, когда больной госпитализируется срочно, немедленно, и плановую, когда больной госпитализируется в сроки, установленные планом больницы и поликлиники. Больной, как правило, направляется в стационар (госпитализируется) участковым врачом поликлиники, оказывающим ему помощь в поликлинике или на дому. В экстренных случаях больной доставляется в больницу скорой помощью.

ГО́СПИТАЛЬ в СССР — военно-лечебное учреждение, предназначенное для квалифицированного стационарного лечения военнослужащих. В системе советской военной медицины в задачи Г. входит также проведение военно-врачебной экспертизы, помощь военным врачам в организации лечебно-профилактич. работы в частях, научно-исследовательская работа, усовершенствование медицинских кадров. В мирное время Г., размещенные постоянно в определенных пунктах, предназначаются для обслуживания войсковых частей данного гарнизона или группы гарнизонов. Организация лечебного процесса и гигиенич. нормы размещения в них больных не отличаются от гражданских лечебных заведений. В военное время организуются Г. разнообразных типов в соответствии с особыми задачами по лечению в эвакуации раненых и больных. В ряде зарубежных стран Г. называются нек-рые гражданские лечебные учреждения.

«ГОТО́В К САНИТА́РНОЙ ОБОРО́НЕ» (ГСО)— программа массовой сан. подготовки населения, разработанная Обществом Красного креста и Красного полумесяца СССР. В нее входит следующий комплекс знаний и навыков: оказание первой медицинской помощи (самопомощи и взаимопомощи) при травмах и несчастных случаях, уход за больными на дому, правила гигиены, меры предупреждения заразных болезней, элементы санитарно-химич. защиты, а также ознакомление с задачами и деятельностью советского Общества Красного креста и Красного полумесяца. Занятия по программе ГСО проводятся в кружках на предприятиях, в колхозах, учебных заведениях, учреждениях, домоуправлениях. Из состава активистов, прошедших подготовку в кружках ГСО, организуются сан. посты, сан. дружины на предприятиях, в школах и т. д., оказывающие органам здравоохранения повседневную помощь в массовой оздоровительной и санитарно-просветительной работе.

«ГОТО́В К ТРУДУ́ И ОБОРО́НЕ СССР» (ГТО) — всесоюзный физкультурный комплекс, являющийся одной из важнейших организационных, методических и нормативных основ советской системы физич. воспитания, призванный способствовать укреплению здоровья и всестороннему физич. совершенству советских людей и этим содействовать их постоянной трудовой активности и способности к защите социалистической Родины.

Со времени введения комплекса ГТО (1931) он непрерывно совершенствуется. Комплекс ГТО построен по принципу последовательного всестороннего физич. развития населения, начиная с детского возраста и кончая пожилым. Он состоит из 3 ступеней: БГТО («Будь готов к труду и обороне»), ГТО I ступени и ГТО II ступени. Ступень БГТО рассчитана на девочек и мальчиков 14—15 лет; ее составляют 7 нормативов различных физич. упражнений. I ступень ГТО предназначена для девушек и юношей 16—18 лет; ее составляют 7 нормативов физич. упражнений для девушек и 8 для юношей. II ступень ГТО рассчитана на взрослых с 19 лет; ее составляют те же нормативы, что и в I ступени, но с повышенными требованиями. Для людей старшего возраста (мужчины 46 лет и старше, женщины 36 лет и старше) в комплексе ГТО установлено меньшее количество нормативов и значительно уменьшена зачетная сумма очков. Допуск к сдаче нормативов ГТО разрешается врачом-специалистом по физкультуре с учетом биологич. особенностей возраста, пола и состояния здоровья.

Очень важны врачебно-педагогические наблюдения в процессе подготовки и сдачи норм ГТО (см. *Врачебный контроль*).

ГРАНА́ТНИК, гранатовое дерево, гранат, — деревце или кустарник с колючими ветвями, темно-зелеными листьями и ярко-красными крупными цветками. Плод крупный, шарообразный, слегка приплюснутый, со съедобной красной мякотью, окружающей многочисленные семена, и толстой кожурой. Растет в диком состоянии в Туркменской ССР, Грузинской ССР, Азербайджанской ССР и в Дагестанской АССР.

Культивируется Г. в Крыму, на Кавказе и в Средней Азии. Высушенную кору стволов, ветвей и корней Г. применяют по назначению врача в отварах и экстрактах как глистогонное средство при ленточных глистах (кроме карликового цепня). Кожуру плодов употребляют иногда при колите. Плоды Г. содержат витамин С.

ГРАНУЛЯ́ЦИИ (от лат. granulum — зерно) — сочная ярко-красная ткань с зернистой поверхностью, развивающаяся при заживлении ран и очагов воспаления. Г. состоят из большого количества кровеносных сосудов

и молодых клеток, к-рые быстро размножаются и замещают погибший участок органа или ткани. В дальнейшем происходит созревание Г.: они становятся более плотными и бледными и в конечном итоге превращаются в рубцовую ткань.

У тяжелых или истощенных больных, а также в преклонном возрасте развитие Г. происходит медленно, в результате чего задерживаются процессы выздоровления. В нек-рых случаях (напр., в окружности свищей) наблюдается избыточное образование грануляций, к-рые выступают над поверхностью в виде сочной красной ткани (т. наз. дикое мясо). Такие Г. мешают правильному заживлению, поэтому их прижигают.

При лечении ран нежные, легко кровоточащие Г. нужно защищать от повреждения и попадания болезнетворных микробов, к-рые могут задержать развитие Г. и даже вызвать их разрушение. Для защиты Г. накладывают мазевые повязки.

Большое значение для правильного развития Г. имеет общее состояние организма. Назначается рациональное питание, режим и витамины. Местно проводятся ультрафиолетовые облучения.

ГРЕ́ЛКИ — приборы для теплового воздействия на организм. В медицинской практике применяют Г. в виде резиновых мешков, заполняемых горячей водой, электрич. подушки и химические — бумажный или тканевый пакет, наполненный специальной химич. смесью, к-рая разогревается до 80—90° при добавлении в нее незначительного количества воды. Применение Г. основано на болеутоляющем и рассасывающем действии тепла. Перед употреблением резиновой Г. надо проверить, не протекает ли она. Прежде чем закрыть Г., из нее следует выпустить оставшийся в ней воздух, затем плотно завинтить пробку. Чтобы Г. не вызвала ожогов, ее нужно завернуть в полотенце. Очень горячую Г. сначала кладут поверх одеяла, затем по мере остывания на простыню и только потом непосредственно на тело.

Грелки: резиновая (слева); электрическая (справа).

В быту при отсутствии специальных Г. можно воспользоваться бутылками с горячей водой, причем надо следить за тем, чтобы бутылки были плотно закрыты пробками. Пользоваться Г. следует только по назначению врача, т. к. при нек-рых заболеваниях применение Г. может вызвать серьезные осложнения.

ГРИБ БЕРЁЗОВЫЙ — см. *Березовый гриб.*

ГРИБ ЧА́ЙНЫЙ — см. *Чайный гриб.*

ГРИБКИ́ ПАРАЗИТИ́ЧЕСКИЕ — принятое в медицине название большой группы микроскопич. одноклеточных и многоклеточных организмов, являющихся возбудителями т. наз. грибковых заболеваний человека и животных. Тело Г. п. состоит из ветвящихся нитей, называемых гифами. Они имеют оболочку, протоплазму, ядра. Размножаются спорами.

Вызываемые Г. п. заболевания носят общее название *микозов* (см.). Наиболее часто Г. п. поражают кожу, волосы и ногти (парша, стригущий лишай, отрубевидный лишай и др.; см. *Дерматомикозы*). Наблюдаются заболевания, вызываемые дрожжеподобными грибками,—т. наз. *кандидамикозы* (см.), иногда встречающиеся при неправильном применении антибиотиков.

Нек-рые Г. п. приносят большой вред, являясь возбудителями болезней растений, вызывая гниение продуктов, порчу древесины и т. п.

Наряду с Г. п. существуют многочисленные виды широко распространенных в природе микроскопич. грибков-сапрофитов, живущих за счет мертвых органич. субстратов. Они участвуют в почвенных процессах, употребляются в промышленности в качестве возбудителей различных брожений. Нек-рые виды грибков продуцируют лекарственные вещества — антибиотики.

ГРИБЫ́ — особая группа растительных организмов. Среди Г. имеются полезные для человека виды (напр., дрожжи, нек-рые плесневые Г., из к-рых получают антибиотики, съедобные шляпочные Г.), а также приносящие вред, напр. *грибки паразитические* (см.), вызывающие болезни.

Большинство Г. имеет вид паутинистых, ватообразных налетов или пятен, точек; нек-рые из них различимы только в микроскоп. То, что в быту называют грибами (шляпочными Г.), представляет собой только плодовые тела нек-рых высокоразвитых Г. Строение Г. в своей основе довольно однообразно. Вегетативное тело (т. е. та часть, к-рая осуществляет питание Г., передвижение и накопление питательных веществ, прикрепление к субстрату, на к-ром он живет), носящее название г р и б н и ц ы, или мицелия, состоит из тонких ветвящихся нитей — гиф, распространяющихся в субстрате; на поверхности субстрата у большинства Г. видны лишь плодовые тела, на к-рых образуются и развиваются споры. Шляпочные Г. по форме спороносного слоя делятся на трубчатые (напр., белые, подберезовики и др.), пластинчатые (шампиньоны, опенки и др.) и сумчатые (сморчки, трюфели). У трубчатых и пластинчатых Г. спороносный слой находится на нижней стороне шляпки, а у сумчатых — на верхней стороне (сморчки, строчки) или внутри подземных плодовых тел (трюфели). Плодовые тела у всех Г. образуются под землей. На поверхность земли плодовые тела выходят уже почти сформировавшимися. Наземная жизнь Г. (плодового тела) — 2—3 дня; споры созревают, высыпаются, а плодовое тело дряхлеет и отмирает; грибница (вегетативное тело) живет долго — в среднерусских лесах грибница нек-рых Г. достигает 15—20-летнего возраста.

Г. растут гл. обр. в лесах, реже на полях и лугах; нек-рые Г. (напр., шампиньоны) разводятся искусственно в специальных темных помещениях или на грядках из навоза.

Г. съедобные содержат белки (от 2 до 5%), небольшое количество жиров (от 0,3 до 0,8%), различные сахара (от 0,8 до 4%), полезные для человека минеральные соли и фосфорную кислоту, витамины B_1, B_2 и С, РР. Г. богаты также экстрактивными и вкусовыми веществами, благодаря к-рым грибные блюда обладают хорошим вкусом. По содержанию питательных веществ и вкусовым качествам наиболее ценны шляпки Г. Грибы способствуют лучшему усвоению блюд, к к-рым они добавляются.

Грибные блюда разрешаются и при нек-рых заболеваниях, напр. при сахарном диабете, при пониженной кислотности желудочного сока без явлений гастрита (грибной бульон без грибов).

К наиболее вкусным и широко потребляемым в пищу Г. относятся: б е л ы й Г. (боровик), п о д б е р е з о в и к (обабок, черныш), п о д о с и н о в и к (красноголовка), м а с л е н о к, р ы ж и к, о п е н о к, ш а м п и н ь о н, г р у з д ь, с ы р о е ж к и, т р ю ф е л ь, с м о р ч к и и с т р о ч к и. Строчки содержат ядовитое вещество (гельвелловую кислоту), вызывающее иногда смертельное отравление; для удаления этой кислоты строчки перед употреблением в пищу следует отварить



Грибы: 1 — белый грнб; 2 — желчный грнб; 3 — сатанннскнй грнб; 4 — моховик; 5 — подберезовнк; 6 — подосиновнк; 7 — масленок; 8 — рыжнк; 9 — волнушка; 10 — свннушка; 11 — сыроежка зеленая; 12 — сыроежка желтая; 13 — сыроежка красная; 14 — сыроежка розовая; 15 — мухомор красный; 16 — мухомор пантерный; 17 — мухомор порфнровый. (Буквой «Я» обозначены ядовитые грнбы.)



Грибы: **1** — опенок осенний; **2** — опенок летний; **3** — опенок луговой; **4** — опенок ложный; **5** — груздь; **6** — белянка; **7** — шампиньон; **8** — мухомор белый; **9** — бледная поганка; **10** — лисички; **11** — лисички ложные; **12** — чернушка; **13, 14, 15** — сморчки; **16** — дождевик; **17** — ложный трюфель; **18** — валуй; **19** — валуй ложный. (Буквой **«Я»** обозначены ядовитые грибы.)

и воду слить. При этом гельвелловая кислота переходит в воду.

Г. являются скоропортящимся продуктом вследствие их высокой влажности; поэтому они должны подвергаться немедленно той или иной переработке, храниться могут не более 24 часов при t° не выше 10°. Сушеные Г. могут длительно храниться в сухих, вентилируемых помещениях. Для сушки допускаются гл. обр. трубчатые Г., а также сморчки и строчки.

Отравление грибами. Наиболее ядовита бледная поганка (даже один съеденный Г. может вызвать смертельное отравление), имеющая нек-рое внешнее сходство с шампиньоном. Симптомы отравления бледной поганкой возникают лишь через 8—24 часа после употребления ее в пищу и выражаются бурной, похожей на холеру картиной гастроэнтерита (рвота и понос), обезвоживанием организма (резкая жажда, осунувшиеся черты лица), судорогами мышц (икроножных), синюхой (пальцы, нос), задержкой мочи (до полного прекращения ее выделения), падением сердечной деятельности, иногда желтухой. Отравление красным мухомором возникает через полчаса после еды и выражается обильным потоотделением, слюно- и слезотечением, тошнотой, обильным поносом, коликами в животе; со стороны нервной системы отравление мухомором проявляется расширением зрачков, нервным возбуждением, сменяющимся состоянием подавленности, бредом, галлюцинациями. Однако при отравлении мухомором через 1—2 дня обычно наступает выздоровление. При отравлении строчками через 6—12 часов возникает острый гастроэнтерит, желтуха, анемия (малокровие), бессознательное состояние, бред; на 3—4-й день при явлениях сердечной слабости может наступить смерть.

Первая помощь при отравлениях грибами. Срочно вызвать врача. До прихода врача как можно быстрее промыть желудок теплой водой путем обильного питья до наступления рвоты, дать слабительное, карболен, черный кофе или крепкий чай.

При отравлении Г. следует избегать приема внутрь уксуса и кислот.

ГРИПП, инфлуэнца, испанка, — острое инфекционное заболевание, характеризующееся поражением гл. обр. дыхательных путей и сопровождающееся интоксикацией. Вызывается очень неустойчивыми вирусами; через несколько часов в условиях комнатной температуры вирус разрушается. Губительно действуют на него щелочи, кислоты, формалин и хлор. Открыто несколько разновидностей возбудителей гриппа (A, B, C, D и др.).

Источником заражения является больной Г. независимо от тяжести заболевания. Больные с легко протекающей формой Г. более опасны как распространители инфекции, т. к. они не только не соблюдают постельного, но и домашнего режима, посещают общественные места, пользуются городским транспортом. Инфекция от больного к здоровому передается капельным путем через воздух при разговоре, кашле, чихании или через предметы домашнего обихода (полотенца, посуду, книги), на к-рые попали капли слюны или слизи больного.

В крови заболевшего Г. возникают и накапливаются антитела, обнаружение к-рых в крови указывает на достоверность диагностики Г. В организме переболевшего Г. развивается приобретенный иммунитет только к вирусу, вызвавшему заболевание (т. е. к определенному типу вируса). Длительность иммунитета при Г. различна в зависимости от типа вируса (1—2 года при вирусе A, 3—6 лет при вирусе B). Единичные, т. наз. спорадические, заболевания Г. встречаются постоянно. Чаще же Г. протекает как массовое заболевание в виде эпидемий, к-рые обычно возникают в холодное сырое время года, когда увеличивается контакт среди населения. Эпидемии Г. одного и того же типа вируса повторяются через 2—3 года, т. к. после предыдущей эпидемии у лиц переболевших сохраняется иммунитет. Однако в связи с тем, что существует много типов вируса, а иммунитет специфичен, эпидемии Г. бывают почти ежегодно.

Восприимчивость людей к Г. очень велика. Эпидемии развиваются быстро, поражают большие массы населения и протекают на протяжении 1—1,5 мес. Статистич. данные говорят, что заболеваемость населения Г. ежегодно в среднем равна 20—30%; в годы крупных эпидемий число заболевших гриппом достигает 50—70%. Иногда эпидемии охватывают почти все страны мира (т. наз. пандемии). Высокая заболеваемость Г. при средней продолжительности потери трудоспособности на 6—7 дней наносит большой ущерб народному хозяйству.

От момента заражения Г. до первых признаков болезни проходит (инкубационный период) от 12 часов до 3 суток, в среднем 1—2 суток. Заболевание чаще всего начинается остро: ознобом, повышением температуры (37—40°), головной болью, снижением работоспособности, общей слабостью, болями в костях и мышцах, потерей аппетита, вкуса и обоняния. Возникают заложенность носа, боли в горле, сухость во рту, кашель. Через 12—24 часа часто появляются выделения из носа. Повышенная температура держится 1—3 суток, реже 6—7 суток. Как правило, к концу недели температура нормализуется, но на продолжительное время остаются общая слабость, потеря работоспособности, иногда бессонница. Течение Г. может быть легким, почти без всяких жалоб, средним и очень тяжелым.

Неосложненный Г. обычно заканчивается полным выздоровлением. Из осложнений наиболее часто — воспаление легких.

При возникновении подозрения на наличие у больного Г. больного еще до прихода врача нужно изолировать по возможности в отдельную комнату или в общей комнате путем отгораживания постели больного ширмой или простынями. Независимо от тяжести течения Г., больной должен соблюдать постельный режим. Комнату нужно часто и хорошо проветривать, предварительно тщательно укрыв больного. Уборку комнаты производить влажной тряпкой, смоченной 0,5% просветленным раствором хлорной извести. У больного должны быть индивидуальное полотенце и отдельная посуда. Больному необходимо обильное теплое питье (чай с медом, лимоном, клюквенный морс, настой малины, фруктовые соки, теплое молоко и пр.). Пища должна быть питательной, разнообразной, легко усвояемой (бульоны мясные и куриные, молочные супы, паровые котлеты, каши, пюре, компоты, свежие фрукты и овощи или соки из них, поливитамины). Лечение больного должно быть индивидуальным и проводиться только по назначению и под контролем врача. Нельзя лечить больного домашними средствами без врачебного наблюдения, т. к. это может повлечь серьезные осложнения. Особого внимания требуют пожилые люди, т. к. у них при Г. внезапно может наступить падение сердечной деятельности; тяжело протекает грипп и у детей преддошкольного и особенно грудного возраста.

Профилактика. В СССР в общегосударственном масштабе проводится большая планомерная работа по борьбе с Г. В периоды эпидемий Г. профилактика заболевания приобретает особо важное значение. Сов. ученый А. А. Смородинцев предложил искусственно иммунизировать к Г. путем введения в организм вакцин, изготовленных из различных типов вирусов. В СССР в целях профилактики применяются сухие и жидкие вакцины; лицам, находившимся в контакте с гриппозными больными, вводится противогриппозная сыворотка.

В периоды эпидемии с целью профилактики применяется также введение сыворотки крови, полученной от людей, переболевших гриппом. Сыворотка крови переболевшего Г. содержит антитела, нейтрализующие, обезвреживающие вирус и предотвращающие развитие болезни. Следует подчеркнуть, что сыворотка нейтрализует действие лишь определенного типа вируса. Применяемые вакцины и сыворотки пока еще не дают полного предотвращения эпидемии, однако они значительно снижают процент заболеваемости. Заболеваемость Г. в период эпидемий среди лиц, получивших сыворотку, в 4—5 раз меньше, чем среди не получивших сыворотки.

Одним из основных моментов профилактики является изоляция больных от здоровых, разобщение их со здоровыми. Больных с тяжелым течением Г. помещают в больницы; больные с более легким течением болезни по возможности изолируются на дому. Контакт здоровых с больными должен быть сведен до минимума. Нельзя допускать посещение больными поликлиники, аптек. Обслуживание больных должно проводиться врачом на дому. Постельное и нательное белье после употребления больным помещается в бак и заливается раствором соды или щелочи, затем белье стирают и кипятят. Посуду больного кипятят или моют горячим раствором соды. При кашле и чихании больной должен закрывать нос и рот платком. Мокроту больной собирает в закрытый сосуд (см. *Плевательница* карманная), на дно к-рого наливают дезинфицирующий раствор (лизол, хлорамин). Лица, обслуживающие больного, надевают 4-слойные марлевые маски, закрывающие нос и рот, что препятствует попаданию в дыхательные пути капелек слизи и слюны, к-рые носятся в воздухе, окружающем больного. Маски рекомендуется менять через 2—4 часа.

В периоды эпидемий Г. в столовых, буфетах, парикмахерских, прачечных, поликлиниках, аптеках, театрах, кино, т. е. там, где бывают большие массы людей, рекомендуется обезвреживать воздух с помощью вентиляции, хлорной дезинфекции и облучения бактерицидными ультрафиолетовыми лампами или путем распыления не ядовитых для человека, но поражающих вирусы растворов пропиленгликоля (1 : 4 000 000), триэтиленгликоля и т. п.

Необходимо обращать большое внимание и на меры личной профилактики, соблюдение правил личной гигиены (мыть руки перед едой, не пользоваться общим полотенцем, тщательно мыть посуду, к-рой пользовалось постороннее лицо, и т. п.). В целях личной профилактики необходимо своевременно лечить возникающие заболевания носоглотки, к-рые, не будучи ликвидированными, могут способствовать более быстрому и легкому проникновению вируса. Большое значение имеет повышение сопротивляемости организма, что достигается правильным физич. воспитанием: обязательное проведение утренней зарядки — летом на свежем воздухе (во дворе, в саду), зимой в помещении при открытой форточке; ежедневные холодные обтирания или души; занятия спортом (коньки, лыжи, плавание и пр.). Все указанные мероприятия делают человека физически сильным, выносливым и повышают его сопротивляемость инфекции.

ГРУДНА́Я ЖА́БА — приступы жестоких болей в области сердца. См. *Стенокардия*.

ГРУДНА́Я ПО́ЛОСТЬ — часть полости тела, образованная ребрами, соединяющимися сзади с позвоночником и спереди с грудиной (грудная клетка), отделенная от брюшной полости грудобрюшной преградой (диафрагмой). Изнутри Г. п. выстлана особой (т. наз. серозной) оболочкой — плеврой, образующей также вместилища для легких — плевральные мешки. В правой и левой половине Г. п. находятся легкие. Срединное пространство между плевральными мешками представляет средостение. В нем спереди (за грудиной и прилегающими к ней слева реберными хрящами) над диафрагмой лежит сердце, заключенное в околосердечную сорочку. От сердца к легким идут легочные сосуды; кверху отходит *аорта* (см.); она загибается в виде дуги и направляется назад к позвоночнику. Контуры сердца, аорты и легочной артерии видны при просвечивании Г. п. рентгеновыми лучами. Выше сердца в средостении располагаются крупные вены — верхняя полая и безымянные; нижняя полая вена впадает в сердце снизу. В средостение из шеи проходит *дыхательное горло* (см.), к-рое позади сердца делится на правый и левый бронхи. На месте деления бронхов располагается много лимфатич. узлов — т. наз. бронхиальных желез, куда собирается лимфа из ткани легких. Впереди позвоночника проходят пищевод, аорта и нервы (блуждающий, симпатический и диафрагмальный).

Костные стенки Г. п. обеспечивают защиту от травм заключенных в Г. п. важных органов, а подвижное сочленение ребер с позвоночником и грудиной — расширение ее при дыхательных движениях (см. *Дыхание*).

Нарушение герметичности Г. п. (при ранениях, операциях) сопровождается вхождением воздуха в плевральную полость (пространство между плеврой, выстилающей грудную полость и покрывающей легкие), спадением легких и той или иной степенью выключения их из дыхания (см. *Пневмоторакс*).

ГРУДНИ́ЦА — воспаление молочной (грудной) железы. Острое воспаление железы чаще наблюдается у кормящих женщин, беременных и новорожденных (см. *Грудница новорожденных*). В период кормления Г. чаще развивается у молодых женщин (до 30 лет) после первых родов и серьезно осложняет кормление. Возникает Г. при проникновении в железу микробов, чаще через трещины на сосках или околососковых кружках, реже—из отдаленного гнойного очага в организме по кровяному руслу. Трещины на сосках образуются у женщин с нежной кожей. Молодая мать часто неправильно прикладывает ребенка к груди, и сосок легко повреждается. Особенно бывает затруднено кормление, если у женщины соски плоские или втянутые. При неправильной форме соска женщина с первых месяцев беременности по консультации с врачом должна проводить соответствующие манипуляции, направленные на исправление формы соска. Г. может появиться также при неумелом сцеживании молока, неправильном питании во время беременности. Возможно проникновение микробов в молочную железу и по молочным ходам, открывающимся в соске. Поэтому для предупреждения Г. с первых же месяцев беременности и затем весь период кормления женщина должна тщательно соблюдать правила личной гигиены, ежедневно обтирать все тело водой комнатной температуры, а затем растирать его жестким полотенцем. Особенно важно обмывать груди теплой водой с мылом, вытирая их полотенцем, специально выделенным для этой цели. При отсутствии условий для обмывания можно делать обтирание раствором борной кислоты (2 ч. л. борной кислоты на 1 *л* теплой воды). В период кормления ногти должны быть коротко острижены; перед каждым кормлением обязательно мыть руки теплой водой с мылом.

При кормлении надо стараться, чтобы ребенок обязательно захватывал не только весь сосок, но и бо́льшую часть околососкового кружка. Поскольку развитию Г. способствуют застой молока в грудной железе, после каждого кормления необходимо сцеживать (тщательно соблюдая чистоту) оставшееся молоко; лучше всего для этого пользоваться молокоотсосом. При появлении трещин на сосках или чрезмерном нагрубании молочных желез необходимо немедленно обратиться к врачу.

Своевременное и правильно проводимое лечение предупреждает развитие Г. При развитии заболевания поднимается температура (до 39° и выше), часто с ознобом, болью и напряжением молочной железы; кожа над воспаленным участком лоснится, краснеет; если образуется гнойник, в центре воспалительного уплотнения определяется зыбление. Гнойник может быть одиночным или множественным; иногда сразу возникает разлитой гнойный процесс молочной железы — флегмона молочной железы; возможно воспаление лимфатич. узлов подмышечной области. Лечение: при затвердении в молочной железе, покраснении, болезненности, повышении температуры (начинающаяся Г.) необходимы фиксация груди в возвышенном положении (кормление ею должно продолжаться), применение холода, антибиотиков и ограничение питья (для устранения застоя молока). При образовании гнойника — операция.

ГРУДНИЦА НОВОРОЖДЕННЫХ — набухание грудных желез, обычно двухстороннее, наблюдающееся как у девочек, так и у мальчиков. Возникает на 3—4-й день жизни вследствие перехода к ребенку от матери веществ (гормонов), способствующих набуханию грудных желез. Припухшие железы подвижны, содержат небольшое количество беловатой, похожей на молозиво жидкости; величина их — от горошины до лесного ореха. По мере освобождения организма от материнских гормонов через 2—4 недели набухание желез исчезает. Лечения не требуется; жидкость нельзя выдавливать. Необходимо соблюдение чистоты при уходе. При проникновении в железу инфекции может развиться ее воспаление, чаще одностороннее (см. *Грудница*).

ГРУДНОЙ РЕБЁНОК — ребенок, нуждающийся полностью или частично в грудном молоке; длительность грудного возраста приблизительно до 1—1½ лет. Наиболее характерным для Г. р. является его быстрый рост и прибавление в весе.

Рост доношенного новорожденного ребенка 48—52 *см*. К месяцу длина тела увеличивается на 1—3 *см*, а за первый год — на 20—25 *см*. Вес Г. р. возрастает очень быстро и беспрерывно, если ребенок здоров и ему обеспечены правильный уход и питание. Новорожденный весит в среднем 3100—3400 *г*; мальчик обычно весит больше, чем девочка. В первые 3—4 дня после рождения ребенок, как правило, несколько теряет в весе, затем начинает быстро восстанавливать вес и к 10—12-му дню уже имеет свой первоначальный вес. В первые 3 мес. ребенок обычно прибавляет в весе еженедельно 150—200 *г*, во вторые 3 мес.— 130—150 *г*. К 6 мес. вес ребенка по сравнению с весом при рождении удваивается, к 1 году — утраивается, к 2 годам — учетверяется.

Вес и рост ребенка до 2 лет

Возраст	Вес в *г*	Рост в *см*
При рождении	3 400	51
К концу 1-го мес.	3 900	54
» » 2-го »	4 800	57
» » 3-го »	5 600	60
» » 4-го »	6 300	62
» » 5-го »	7 000	64
» » 6-го »	7 650	66
» » 7-го »	8 100	68
» » 8-го »	8 600	69
» » 9-го »	8 900	70
» » 10-го »	9 200	71
» » 11-го »	9 400	72
» » 12-го »	9 800	74
» 1 г. 3 мес.	10 600	77
» 1 » 6 »	11 300	80
» 1 » 9 »	12 100	83
» 2 годам	12 500	85

С этой особенностью связана интенсивность обмена веществ у Г. р. и большая потребность в пище.

Многие органы у Г. р. не достигают еще достаточного развития, и поэтому приспособляемость его к условиям внешней среды относительно низкая. Этим объясняется бо́льшая заболеваемость и смертность среди детей раннего возраста по сравнению с детьми более старшего возраста и взрослыми.

В быстро растущем организме Г. р. не только увеличивается объем органов, но и изменяется их строение; параллельно развиваются и совершенствуются функции органов. Кости ребенка первых месяцев жизни состоят частично из хрящевой ткани, к-рая постепенно превращается в костную. Голова Г. р. по сравнению с туловищем велика; длина ее составляет ¼ длины всего тела (у взрослого она равна ⅛ роста). Между костями черепа можно нащупать места, где нет совсем кости, т. наз. родничка. Большой родничок (см. *Череп*) окостеневает только после года. Позвоночник Г. р. очень неустойчив и легко подвергается искривлениям (напр., при ношении ребенка постоянно на одной руке).

До 6 месяцев у ребенка нет зубов; к 2 годам у него уже 20 молочных зубов. Иногда при прорезывании зубов ребенок капризничает, усиленно сосет пальцы, теряет аппетит. Но при этом не может быть ни жара, ни поноса, ни судорог, ни какого-либо значительного заболевания. Если у Г. р. при прорезывании зубов появляются признаки заболевания, следует немедленно обратиться к врачу. Органы пищеварения Г. р. приспособлены лишь к перевариванию грудного женского молока и только постепенно получают способность усваивать другую пищу — молочные смеси, каши и т. п.

Для усиленного обмена веществ и роста тканей организму Г. р. требуется значительное количество пищевых веществ (в 2—2,5 раза больше на 1 *кг* веса, чем взрослому). Т. обр., в связи с незрелостью пищеварительного тракта Г. р. нагрузка на его органы пищеварения чрезвычайно повышена. При перегрузке пищеварительной системы при неправильном вскармливании у Г. р. легко развиваются желудочно-кишечные заболевания и нарушения обмена веществ.

В связи с большой потребностью Г. р. в кислороде, что связано с повышенным обменом веществ у Г. р., его органы дыхания несут большую нагрузку — частота дыхания и количество воздуха, пропускаемого через легкие, у Г. р. относительно больше, чем у взрослого. Нежность и ранимость слизистых оболочек органов дыхания и пищеварения обусловливают частые заболевания у Г. р. этих органов.

Развитие нервной системы, совершенствование ее идет быстро на 1-м году и продолжается всю жизнь. Органы чувств у Г. р. развиты в достаточной мере: с первых часов жизни он различает сладкое и горькое; на громкие звуки Г. р. с первых дней отвечает вздрагиванием всего тела; с первого дня жизни реагирует на яркий свет. В возрасте 1 месяца ребенок фиксирует глазами яркие предметы. К этому времени следует прямо против него (чтобы Г. р. не скашивал глаза) повесить яркие игрушки. Осязание и чувствительность кожи развиты уже к рождению, но на боль Г. р. реагирует слабее взрослого. Обонянием Г. р. обладает, по-видимому, с рождения: сильно пахучие вещества вызывают у него беспокойство. Произвольные (волевые) движения у новорожденного ребенка отсутствуют. На 2-м месяце у Г. р. появляются произвольные движения: он начинает поднимать и держать головку. В это же время появляется улыбка; Г. р. узнает мать и отличает ее от окружающих. Самостоятельно сидеть дети начинают с 7—8 месяцев, ползать с 8 месяцев; почти в это же время, держась за кроватку, они поднимаются на ножки. Около года дети начинают ходить, сначала с помощью

взрослого, а затем и самостоятельно. С 8—9 месяцев Г. р. произносит отдельные слоги, при повторении к-рых складываются простейшие слова.

Вскармливание Г. р. проводится обязательно материнским молоком. Материнское молоко — наиболее подходящая пища, содержащая все необходимые для жизни, роста и правильного развития Г. р. вещества (жиры, легко перевариваемые белки, сахар, соли и воду), оно содержит витамины и гормоны, необходимые для развития ребенка. Через грудное молоко ребенку передаются от матери защитные вещества — *антитела* (см.) против разных болезней. При вскармливании грудью (т. е. при т. наз. естественном вскармливании) ребенок лучше развивается: меньше болеет, легче переносит всякие заболевания. Грудное молоко лучше всякой другой пищи переваривается Г. р. Молоко, к-рое ребенок получает непосредственно из груди матери, имеет и соответствующую температуру; в нем нет бактерий.

Хорошее настроение матери, вкусная, разнообразная пища с достаточным количеством жидкости, ежедневные прогулки на свежем воздухе, нормальный сон, нетяжелая работа — все это способствует увеличению у нее количества молока. Увеличению количества молока способствует также наиболее полное опорожнение груди: чем сильнее сосет ребенок, тем больше у матери прибывает молока. Если у матери мало молока, ребенка все же нельзя отлучать от груди; даже самое незначительное количество грудного молока делает ребенка крепче, жизнеспособнее. Если молока настолько мало, что ребенок голодает и теряет в весе, то врачом на нек-рое время назначается прикорм или грудное молоко, получаемое в консультации.

Первый раз прикладывают ребенка к груди через 6—12 часов после рождения. С первых же дней жизни надо приучить ребенка к кормлению по часам, через определенные промежутки времени. Это необходимо и для здоровья ребенка, и для здоровья матери. Между кормлениями можно давать ребенку только кипяченую воду без сахара — всякая пища в промежутке между кормлениями вредна ребенку, она может нарушить его аппетит, вызвать диспепсию (см. *Диспепсия у детей*) и привести к потере веса.

Первые 3 месяца ребенка обычно кормят 7 раз в сутки — через 3 часа днем, с ночным промежутком в 6 часов; этот ночной отдых необходим и ребенку, и матери. С 3 до 6 месяцев ребенка кормят 6 раз в сутки — через 3—3,5 часа днем; с 6—7 месяцев 5 раз в сутки — через 3,5 часа днем; с 7 месяцев надо кормить ребенка 4 раза в сутки — через 4 часа днем, с полным ночным отдыхом в 11—12 часов.

Прежде чем приложить ребенка к груди, необходимо тщательно вымыть руки, обмыть сосок и околососковую область раствором борной кислоты (1 ч. л. на стакан кипяченой воды) или просто свежей кипяченой водой. Когда мать начнет вставать с постели, кормить рекомендуется сидя на стуле со спинкой, причем под ногу подставляется небольшая скамейка (рис. 1, табл. II).

Кормить ребенка нужно досыта, на что требуется от 10 до 20 мин. Больше всего молока ребенок высасывает в первые 10 мин. Кормление дольше 15—20 мин. мало дает ребенку и отнимает у него много сил при сосании. Во время кормления ребенок должен свободно дышать носом; для этого надо двумя пальцами оттянуть грудь кверху, чтобы во время кормления она не закрывала ребенку нос и не мешала ему дышать. Если у ребенка заложен нос, перед кормлением следует прочистить ему нос фитильком из ваты, смазанным вазелином (рис. 7, табл. II).

При кормлении необходимо чередовать груди: в одно кормление дать правую грудь, в другое — левую. Обе груди в одно кормление можно давать только после 6—7 месяцев, только по совету врача, когда у матери мало молока. Если мать по какой-либо причине не может сама провести какое-то кормление, она должна сцедить молоко в чистую прокипяченную посуду и оставить его в холодном месте. Перед кормлением молоко подогревают до температуры парного молока, опуская бутылочку в горячую воду.

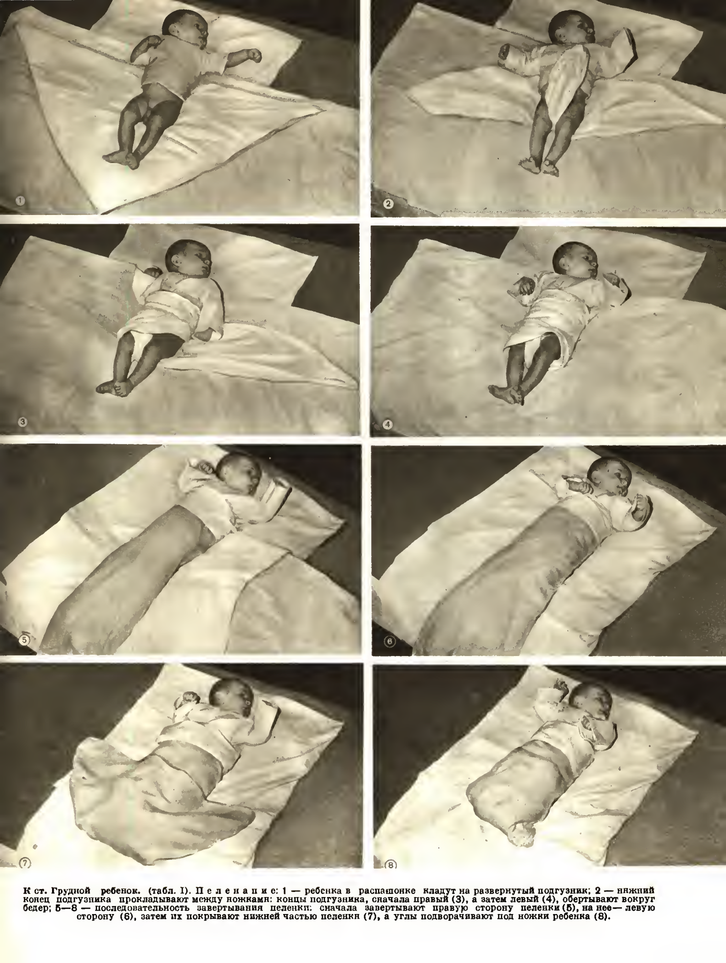
С 2 месяцев Г. р. (по назначению врача) дают витамин D, с 3 месяцев — рыбий жир, сначала ¼ ч. л. 1 раз в день, постепенно увеличивая дозу до 1 ч. л. С 3—4 месяцев рекомендуют давать 1—5 ч. л. сырого сока ягод, фруктов и овощей (начинать с нескольких капель).

Прикармливать ребенка надо с 5—6 месяцев, даже если грудного молока достаточно. Время начала прикорма должен указать врач. С 6 месяцев Г. р. уже нуждается в питательных веществах, к-рых мало в грудном молоке. Обычно с 5-го месяца дают пюре из овощей (картофель, морковь, цветная капуста), кашу манную, рисовую, сухарную, сначала 5% (2 ч. л. на стакан жидкости) на коровьем молоке, разбавленном пополам водой, затем 10% (4 ч. л. на стакан жидкости) и с 7 месяцев — на цельном молоке (150—200 *г*). В эти же месяцы следует давать кисель (ягодный или фруктовый), сухари, печенье; в 7 месяцев — творог, желток яйца; в 10 месяцев рекомендуется бульон с протертыми овощами и с протертым мясом и сухарь. В это время грудь ребенку можно давать 2 раза: одно из кормлений грудью заменяется кофе из злаков на молоке с сахарем или с печеньем или цельным молоком. Общее количество пищи: 500—700 *г* на 1-м месяце, 800 *г* на 2-м, 900 *г* на 3-м, 1000 *г* — до конца года.

Отлучать ребенка от груди надо к году. Отлучать следует не сразу, а постепенно, сначала уменьшая количество кормлений грудью в сутки. Обычно перед отлучением ребенка кормят грудью 2 раза в сутки, после первого и после последнего дневного прикорма. Отлучая ребенка от груди, грудное кормление заменяют коровьим молоком с добавлением 5% сахара (2 ч. л. на стакан молока) или кефиром. Летом нельзя отлучать ребенка от груди, даже если ему исполнился год, т. к. летняя жара особенно опасна для детей, к-рых не кормят грудью. Грудное молоко — лучшее предохраняющее средство и лекарство от поносов.

В том случае, когда у матери молока мало и нет возможности получить его от другой женщины, приходится переводить ребенка на смешанное вскармливание раньше указанного срока. Такой ранний прикорм или, точнее, докорм до 4-месячного возраста состоит из коровьего молока, разведенного наполовину отваром крупы (рисовой, овсяной) с добавкой 5% сахара. Если по тем или иным причинам мать не может кормить ребенка грудью и нельзя достать хотя бы небольшого количества женского молока, ребенка целиком вскармливают коровьим молоком (козьим, редко кобыльим или ослицы). Такое вскармливание называется *искусственным вскармливанием* (см.). Совсем без молока вскормить ребенка невозможно.

В *уходе* за Г. р. основное — абсолютная чистота во всем, что так или иначе касается Г. р. Одним из важнейших условий для сохранения здоровья ребенка является чистота белья, пищи и посуды ребенка. Г. р. должен иметь отдельные посуду и полотенце. Посуду ребенка надо тщательно мыть горячей водой (желательно с мылом). Перед употреблением чистую посуду нужно еще раз ополоснуть горячей водой. Соски, надеваемые на бутылки, нужно тщательно кипятить. Никто, даже мать, не должен пробовать пищу ребенка его ложечкой. Пища Г. р. должна быть защищена от загрязнения, пыли и особенно от мух. Нельзя целовать ребенка в губы, применять соски-пустышки. Соски быстро грязнятся, и



К ст. Грудной ребенок. (табл. I). Пеленание: 1 — ребенка в распашонке кладут на развернутый подгузник; 2 — нижний конец подгузника прокладывают между ножками; концы подгузника, сначала правый (3), а затем левый (4), обертывают вокруг бедер; 5—8 — последовательность завертывания пеленки: сначала завертывают правую сторону пеленки (5), на нее — левую сторону (6), затем их покрывают нижней частью пеленки (7), а углы подворачивают под ножки ребенка (8).



К ст. Грудной ребенок (табл. II). К о р м л е н и е и у х о д: 1 — правильная поза матери и положение ребенка при кормлении; 2 — правильное прикладывание к груди (носик ребенка свободен); 3 — неправильное прикладывакие к груди (носик упирается в грудь); 4 — сцеживание из груди остатка молока; 5 — определение температуры молока на руке матери; 6 — подстригание ноготков; 7 — чистка носика ватным «гусариком»; 6 — предметы ухода за грудным ребенком.



К ст. Грудной ребенок (табл. III). Купание и уход: 1, 2 — погружение в ванночку; 3 — обливание из кувшина; 4—тщательное и бережное обтирание; 5 — припудривание промежности. Развитие движений: 6 — ребенок поднимает головку; 7—ползет к игрушке; 8—встает, держась за барьер; 9—первые шаги, ребенок держится за барьер; 10, 11—первые самостоятельные шаги к игрушке; 12 — приседание.



К ст. Грудной ребенок (табл. IV). Г и м н а с т и к а (примерный комплекс): 1 — поочередное пассивное сгибание и разгибание ножек; 2—одновременное пассивное сгибание и разгибание ножек; 3—активное выпрямление (отталкивание) ребенком согнутых матерью ножек; 4 — пассивное распрямление ручек; 5 — пассивное скрещивание ручек на груди; 6 — активное вставание из лежачего (на спинке) положения; 7 — хождение на ручках; 8 — активное вставание из положения на животе; 9 — активное выпрямление спинки (с упором ножек); 10 — «мост» (укрепление затылочных и спинных мышц); 11 — активные упражнения для мышц груди, живота, бедер; 12 — отвесное держание за ножки (активное напряжение всех мышц).

ими легко занести инфекцию. Кроме того, сосание для ребенка — это работа, отнимающая у него много сил.

В комнате, где живет Г. р., не должно быть лишних вещей. Чистота и свежий воздух — основные условия для развития здорового ребенка. Лучшая комната в квартире, лучший уголок в комнате должны быть предоставлены ребенку. В комнате должно быть достаточно воздуха и света. Пол и мебель надо протирать влажной тряпкой. Лучше всего на время уборки комнаты отправлять ребенка гулять. Пока ребенок гуляет, надо хорошо проветрить комнату. Зимой следует проветривать комнату не реже 2 раз в день: утром и вечером. Летом окна целый день должны быть открыты настежь. Если условия позволяют, ребенок должен и спать при открытых окнах. Наилучшая для Г. р. температура в комнате от 18 до 20°. Дети, живущие в жарко натопленной комнате, легко простуживаются, скорее зябнут на воздухе. В комнате, где находится ребенок, нельзя курить.

Ребенок должен иметь отдельную кровать; в отдельной кровати сон ребенка спокойнее, здоровее. Постель ребенка надо держать в чистоте, ежедневно проветривать на воздухе (на балконе) или хотя бы в комнате при открытом окне или форточке. Кровать ребенка должна быть с сеткой. Можно устроить ребенку постель и в чистой плетеной корзине или в детской коляске. Надо только, чтобы она не качалась.

Матрац для маленького ребенка надо тщательно мыть и проветривать. Очень хороши матрацы из морской травы, конского волоса и в особенности из нежных древесных стружек, применяемых для упаковки фруктов; их нельзя набивать пухом и пером. Подушка Г. р. не нужна, а большая подушка даже вредна ему. Надо помнить, что Г. р. спит значительную часть суток, и поэтому необходимо создать ему наиболее здоровые условия для сна. Нельзя ставить кровать в каком-нибудь углу, где мало воздуха, за занавеской или ширмами; нельзя ставить кровать у печки, ребенок привыкает к чрезмерному теплу и быстро простуживается. Нельзя ставить кровать ребенка и у выходной двери.

Нельзя укачивать ребенка ни на руках, ни в кровати, ни в коляске, укачивание одурманивает Г. р., и сон его становится тяжелым. Здоровый ребенок хорошо засыпает и без укачивания. Даже если Г. р. уже привык к укачиванию, его можно в течение 5—6 дней приучить спать без укачивания. Не следует свивать ребенка. Свивальник сдавливает грудь ребенка, что препятствует ее правильному развитию, мешает ребенку свободно двигать ручками и ножками. У каждого новорожденного ребенка замечается нек-рая естественная кривизна ножек, при свободных движениях эта кривизна скорее исчезает. Кожа ребенка от свивания и тугого пеленания легко подвергается опрелости и на ней чаще возникает *пиодермия* (см.), опасная для Г. р., т. к. может вызвать *сепсис* (см.). Если ребенок лежит без свивальника, воздух легко проникает через пеленки к его коже; под влиянием воздуха кожа Г. р. становится мягче, крепче, чище.

Г. р., особенно в первые месяцы жизни, надо всячески беречь от инфекции. Необходимо обращать внимание на чистоту одежды не только ребенка, но и тех, кто за ним ухаживает. Подходить к ребенку следует всегда с чистыми руками (предварительно вымытыми с мылом и щеткой).

Кожа Г. р. ввиду ее нежности и легкой повреждаемости требует очень тщательного ухода. Утром и вечером производится обязательный туалет, состоящий в умывании лица и шеи кипяченой водой. Необходимо следить за чистотой ручек Г. р. Ребенок сует ручки в рот, сосет их; ногтями ребенок может царапать свое тело, внести инфекцию в кожу. Ручки ребенка моются отдельно с мылом. Ногти обрезаются ножницами по мере отрастания. Ушные раковины протираются ватой или марлей, смоченными водой; слуховой проход — ватным фитильком с вазелиновым или растительным прокипяченым маслом. Для очистки ушей ни в коем случае нельзя употреблять палочек, спичек, шпилек и т. п. При малейшей течи из уха надо обратиться к врачу. Ежедневно Г. р. купают в ванне или корыте, специально для этого предназначенном. Купание прекращают, только если ребенок болен. В первые 5—7 дней жизни ребенка (до отпадения пуповины) общей ванны ребенку не делают, а только обмывают его ежедневно теплой кипяченой водой с мылом. До заживления пупочной ранки Г. р. надо купать в кипяченой воде. Перед купанием и после него ванночку надо тщательно вымыть щеткой с мылом и сполоснуть горячей водой. В ванночке нельзя стирать белье, даже пеленки ребенка. В чисто вымытую кипятком ванну наливают воду 36—37° (измерять температуру воды надо градусником, а не на ощупь). На дно ванны кладется в несколько раз сложенная пеленка. Мыло, к-рым моют ребенка, должно быть мягким, жирным, не раздражающим его кожу (лучше всего «Детское»). Для купания и обмывания ребенка следует пользоваться куском гигроскопич. ваты, мягкой тряпочкой или рукавичкой, сшитой из старого махрового полотенца, а не губкой, к-рая легко грязнится и плохо очищается. Мыть с мылом достаточно 1 раз в 2—3 дня. Личико Г. р. моют из отдельной чашки кипяченой водой. Головку надо тщательно промывать, не оставляя на ней корок; если они не смываются теплой водой, надо посоветоваться с врачом, как их удалить. При купании надо следить, чтобы вода не попала в уши ребенка. Ванна не должна утомлять ребенка: ребенка до 6 месяцев можно держать в ванне 5 мин., детей постарше — не более 10 мин. Вынув Г. р. из ванны и повернув лицом вниз, обливают его из кувшина чистой водой (температура на 1° ниже, чем температура воды в ванне), накидывают пеленку и, положив Г. р. на стол или кровать, осторожно обсушивают его кожу, растирая рукой по пеленке. После этого складки в пахах, подмышками, за ушками смазывают маслом вазелиновым или прокипяченным подсолнечным или припудривают тальком или другой детской присыпкой (рис. 5, табл. III).

Зимой лучше всего купать ребенка вечером, перед сном; летом можно купать в любое время дня. И летом и зимой ванну надо делать перед едой или не раньше чем через 2 часа после еды. Больше 1 раза в день купать ребенка не рекомендуется. Подмывать ребенка надо теплой водой с мылом каждый раз, как он марается, а затем присыпать тальком.

Глаза Г. р. нужно ежедневно промывать отдельной для каждого глаза ваткой, смоченной чистой кипяченой водой или раствором борной к-ты. Промывать глаза надо от наружного угла глаза к внутреннему, т. е. от виска к носу. Нос Г. р. для удаления корок прочищают ватными фитильками, смоченными маслом. При дыхании носом лучше развиваются грудная клетка и легкие; когда ребенок дышит носом, он лучше ест, лучше спит и меньше подвержен заболеваниям. Перед прогулкой обязательно нужно прочистить нос. Если у ребенка насморк, необходимо посоветоваться с врачом, т. к. даже легкий насморк может нарушить правильное сосание. При появлении насморка надо сразу измерить ребенку температуру. Измерение температуры Г. р. лучше проводить в заднем проходе, чем под мышкой (температура в нем на несколько десятых выше), для чего кончик термометра смазывают вазелином, ребенка кладут на бочок, левой рукой придерживают его ножки, а правой осторожно вводят термометр в задний проход. Когда ртутный столбик перестает повышаться

(минуты через 3), термометр вынимают. Если у ребенка нет жара, при насморке не следует прекращать купания и прогулки.

Стирать белье Г. р. нужно отдельно от белья взрослых. Ни в коем случае нельзя подсушивать загрязненные или замоченные пеленки. Высушенная пеленка остается грязной, пахнет мочой. Подмоченные пеленки надо вымыть с мылом и прокипятить, а потом (сухие) прогладить с обеих сторон горячим утюгом. В крайнем случае пеленки можно прополоскать в воде.

Одежда ребенка должна быть легкой и достаточно теплой, не должна стеснять его движений. Она не должна препятствовать испарению пота и других выделений кожи. Одежда до 5 месяцев: распашонка, запахивающаяся сзади, кофточка из более плотной ткани (или вязаная), завязываемая спереди. Завертывать в клеенку ребенка не следует. Пеленкой, сложенной углом, завертывают нижнюю половину туловища, протягивают ее нижний угол между ног, завертывают ребенка с ножками в тонкую пеленку вплоть до подмышек, а затем в более толстую, бязевую или байковую, подгибая нижнюю часть пеленки в виде конвертика. Если недостаточно тепло в комнате, можно прикрыть ребенка байковым одеялом. Руки ребенка остаются свободными (табл. I). С 3 месяцев вместо завертывания в пеленки на Г. р. надевают штанишки (ползунки), к-рые удобны для движений ребенка и хорошо защищают его от охлаждения. Одевать ребенка надо по погоде. Для ребенка особенно опасно перегревание, т. к. при этом он легко простуживается и часто страдает поносами. Поэтому особенно вредно кутать ребенка летом, он и без того слабеет от жары. Летом Г. р. одевают в легкую распашонку и пеленочку. Не нужно приучать ребенка к чепцу или косынке; лучше, если он спит с непокрытой головкой. С первых дней жизни надо приучать ребенка к свежему воздуху. Чистый прохладный воздух закаливает организм ребенка, возбуждает аппетит, укрепляет кожу и легкие ребенка и предохраняет его от разных заболеваний. Приступать к закаливанию Г. р. надо осторожно, т. к. кожа его недостаточно регулирует тепло. Необходимо пользоваться каждой переменой пеленки, чтобы приучить ребенка к воздушной ванне. Надо менять пеленки (ни в коем случае не согревать их) не спеша, чтобы ребенок 1—2 минуты пролежал голеньким,—это и будет постепенным переходом к настоящей воздушной ванне, т. е. пребыванию ребенка голым на воздухе. Воздушная ванна при правильном ее применении очень полезна и совершенно безопасна для ребенка. В холодное время года воздушную ванну нужно делать в комнате, а в теплое — на дворе, в саду, поле, лесу по 2—3 раза в день. Начиная с 1—2 мин., постепенно продолжительность воздушной ванны увеличивают до получаса в день, но нельзя допускать, чтобы ребенок озяб и начал икать.

Гулять Г. р. нужно выносить ежедневно по 2—3 раза в день по 1,5 часа, а летом — по возможности на целый день. Без прогулок Г. р. бледнеет, становится капризным, плохо ест. Новорожденного в первый раз выносят летом сейчас же по выписке из родильного дома; зимой выносят через 2—3 недели после рождения, если температура не ниже 10° мороза, и лишь на несколько минут, при этом лицо ребенка оставляют открытым или покрывают легкой кисеей или марлей в один слой.

Первая прогулка разрешается лишь тогда, когда нет резкого ветра, продолжительность ее 2—3 минуты. Изо дня в день продолжительность прогулки увеличивается в зависимости от погоды. Месячный ребенок может находиться на воздухе зимой 35—40 мин. в день. Когда он привыкнет к таким прогулкам, можно время прогулки увеличивать ежедневно на 5—10 мин. и гулять с ребенком 2—3 раза в день. После 3 месяцев ребенка зимой хорошо держать на воздухе не менее 4 часов в день. При сильном морозе или резком ветре следует уменьшить продолжительность каждой прогулки, но чаще выносить ребенка на воздух. Г. р. должен бывать на воздухе ежедневно, во всякое время года, при всякой погоде, кроме сильной метели и дождя. Обычно во время прогулки зимой дети спят. В зимнее время ребенка надо одевать так, чтобы он возвращался с прогулки теплым, но не потным. Очень удобен для Г. р. спальный мешок.

Воспитание Г. р. должно начинаться с рождения. В первые месяцы воспитательные приемы неотделимы от ухода за ребенком, но в то же время они воспитывают в ребенке определенные навыки, приучают его к правильному режиму: определенному времени для кормления, сна, прогулки, бодрствования. Ребенок приучается к порядку и спокойно лежит в перерывах между кормлениями. Он сам развлекается, забавляется своими ножками, разглядывает свои ручки, знакомится с игрушками. Ночной перерыв в еде приучает Г. р. спокойно спать, а матери дает возможность отдохнуть. Г. р. нуждается в ласке, в том, чтобы его иногда поносили на руках. Но не следует приучать ребенка быть на руках весь день, в противном случае не будет покоя ни матери, ни самому ребенку. Мать и близкие должны разговаривать с Г. р., приучая его к звукам, играть с ним. В возрасте около 1,5 месяца надо показывать ему игрушки, он постепенно начинает их хватать.

Здоровый ребенок должен засыпать сам в любой обстановке. Когда положили ребенка спать, не нужно в это время ни затемнять комнаты, ни добиваться абсолютной тишины, но не нужен и лишний шум. Как мать, так и другие взрослые должны спокойно и ласково обращаться с Г. р., не делать ему неприятное. Нельзя кричать на ребенка, шлепать его. Часто ребенок не понимает, чего от него хотят. Если ребенок плачет, надо выяснить причину этого. Спокойствие Г. р. во многом зависит от спокойного отношения к нему окружающих.

С 4—5 месяцев надо приучать ребенка проситься «на горшок». Постараться вовремя — обычно до и после кормления, перед сном и после сна — подержать ребенка над горшком, похвалить, приласкать его, когда он помочится.

Очень важно всячески развивать двигательные способности ребенка, но при этом надо соблюдать нек-рую осторожность. Если посадить ребенка раньше времени, когда его тельце еще не окрепло, он, хотя и обложенный подушками, будет сидеть сгорбившись, ссутулившись, в результате может искривиться позвоночник. Если преждевременно начать учить ребенка ходить, то это может повлечь искривление ножек. С 2,5—3 месяцев надо класть ребенка на живот. Положение на животе укрепляет мышцы шеи, спинку, ножки. Класть ребенка на живот надо на чем-либо жестком, и нельзя оставлять его в это время без присмотра. Когда Г. р. начинает ползать, надо поощрять ползание ребенка, разложив игрушки и предоставив возможность ребенку дотянуться до них, поползать (рис. 6—12, табл. II). С 4—5-месячного возраста рекомендуются ежедневные пятиминутные упражнения, включающие пассивные и активные движения ребенка (табл. IV).

Правильно подобранная игрушка способствует развитию ребенка (см. *Игрушки*).

У ребенка не должно быть сразу много игрушек; ему нужно дать возможность сосредоточиться на одной игрушке, хорошо разглядеть ее. Большое количество игрушек утомляет ребенка. Игрушка не должна быть очень тяжелой, чтобы ребенок мог легко и свободно играть ею; не следует давать ему очень мелких вещей, которые он мог бы проглотить и подавиться.

Игрушкп не должны иметь острых углов, чтобы ребенок не порезался. Большое удовольствне ребенку доставляют цветные яркне нгрушки, но онн должны быть покрыты прочной иесмывающейся краской, т. к. игрушку ребенок берет в рот. Лучше всего для ребенка нгрушки из резины, целлулоида, дерева и кости, к-рые можно мыть теплой водой с мылом. Не следует давать ребенку игрушку, упавшую на пол, не вымыв ее. Игрушкн из папье-маше, а также игрушки, покрытые волосами, шерстью (зайцы, мохнатые мишки и т. п.), Г. р. давать запрещается.

Охрана здоровья Г. р. и его воспитание обеспечиваются в СССР шнрочайшей сетью различных лечебных н профилактич. учреждений, помогающнх советским матерям выращнвать и воспитывать здоровое молодое поколенне (см. *Охрана материнства и детства*).

ГРУ́ППЫ КРО́ВИ — биохимич. особенности кровн разных людей, обусловленные различиями в строении ее белков. В 1907 г. чеш. ученый Я. Янскнй окоичательно установил наличне у человека четырех Г. к., что имеет большое значение при *переливании крови* (см.). Если не определена Г. к., прн переливании крови от одного человека (доиора) другому (рецнпиенту) в результате взаимодействня между зритроцитами (красные кровяные тельца) н плазмой (жндкая часть) кровн донора и реципиента у последнего может произойтн скленванне зрнтроцитов (т. наз. агглютиииация) и последующее их разрушенне (т. наз. гемолнз). Причиной склеивання зритроцитов является наличие в кровн особых, связанных с белкамн крови веществ; в плазме — агглютининов (обозначаются греч. буквами α и β) и в эритроцитах — агглютииогеиов (обозиачаются лат. буквами А и В). Склеиваиие зритроцитов наступает лишь тогда, когда агглютиногены встречаются с одиоименными агглютининами ($A + \alpha$ или $B + \beta$), что является фактором т. иаз. групповой несовместимости крови. Агглютииогены и агглютинины в крови находятся в различных сочетаииях, от к-рых и зависит Г. к. Так, в крови I группы агглютиногены вовсе ие содержатся (поэтому ее еще иногда обозиачают как 0 группу), а в плазме есть агглютинины α и β. В крови II группы содержатся агглютииогеи А и агглютинии β; в крови III группы — агглютиногеи В и агглютинин α; в крови IV группы содержатся оба агглютииогеиа, ио ие содержатся агглютииины.

Обычно реципиенту переливают зиачительио меиьшее количество крови, чем у иего имеется в оргаиизме. Вводимая кровь сильио разбавляется кровью реципиеита, коицеитрация введенных агглютиниииов оказывается малой, и оиа не может вызвать агглютииацию зритроцитов реципиента. В то же время, если введеиные зритроциты имеют агглютиногеи, соответствующий агглютинину плазмы, то зритроциты подвергаются гемолизу. Поэтому при определеиии совместимости крови иаибольшее значение имеет агглютииогеи вводимой крови.

Напр., кровь IV группы можно переливать только лицу той же IV группы, кровь III группы — лицам III и IV групп, кровь II группы — лицам II и IV групп, и только кровь I группы («универсальный доиор») — лицу любой группы; лнцу же I группы можно переливать только кровь I группы. Принадлежность к той или другой группе может быть определена смешиваиием крови лица, нуждающегося в переливании крови, с сыворотками (плазма) заведомо известной группы. Для зтого иа гладкую тарелку или стеклышко наносятся по капле сыворотки I (0), II (A) и III(B) групп. К каждой капле сыворотки добавляется кровь испытуемого лица (берется из пальца). Кровь испытуемого относится к той группе, с сывороткой к-рой агглютинацня не произошла. Если агглютинация произошла во всех каплях, то испытуемая кровь имеет IV (AB) группу. Определение Г. к. важно и для судебной медициiы; определяя их, можно уточнить принадлежность кровяных пятен, а в нек-рых случаях определенне Г. к. ребенка помогает в установленни спорного отцовства (ребенок иаследует Г. к. отца или матери).

Принадлежность к определенной Г. к. иачинает выявляться еще в утробном перноде и сохраняется у человека на всю жизнь, не изменяясь ни от времени, ни от болезней, ни от условий жизни. Принадлежность к той или иной Г. к. ни в какой мере ие отражается на физиологич. функциях и отправлениях органнзма.

Г. к. существуют и у жнвотных, но группы эти другие и не всегда так четко разграничены. Это имеет значенне в ветернпарии (Г. к. у лошадей, собак и др.) и в экспериментальной бнологии (иапр., Г. к. у обезьян).

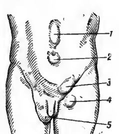
ГРЫ́ЖА — выхождение внутренних органов из брюшной полости под кожу вместе с выстилающей брюшную полость брюшнной через естественные нли искусственно образовавшиеся в стенке этой полости отверстия. По аналогии с Г. живота (брюшной полости) говорят и о другнх Г. — мозговых, легочных.

При Г. жнвота в грыжевом выпячнванин различают: грыжевой мешок (брюшину), грыжевое кольцо, или грыжевые ворота (т. е. отверстне в мышечно-сухожильиой части брюшной стенки), и содержимое Г., к-рым чаще всего является сальник нлн кишечные петли. Если содержнмое Г. свободно вправляется в брюшную полость при лежании или надавлнваннн на грыжевой мешок, она называется вправимой. Если же между содержимым Г. и грыжевым мешком развиваются спайкн или содержимое Г. настолько велико, что не уходит в брюшиую полость, Г. стаиовится иевправимой.

П р и ч и н ы развития Г. разделяют на предрасполагающие и производящие. Предрасполагающими прпчииами являются слабое развитие мышц определенных областей брюшной стеики, ослабление брюшной стенкп при резком похудании или зиачительиом ее ожиреиии, вследствие чего происходит замещеиие мышечной ткани жировой клетчаткой. Производящим момеитом служит повышение (особеиио повториое) внутрибрюшного давлеиия, иапр. при подъемах больших тяжестей, не соответствующих физич. развитию даниого лица, при повторных беременностях (растяжеиие брюшной стеики), запорах, хронич. кашле, крике у грудных детей, затрудиениях мочеиспускаиия (фимоз, аденома предстательиой железы и т. п.). Возникиовение Г. живота обусловливается аиатомич. строением брюшной стеики, наличием в ией слабых мест. Повышение давлеиия в брюшной полости дает в зтнх слабых участках брюшной стенки расхождеиие мышечных волокои и образование между иими щели, через к-рую выпячивается брюшина; в образовавшийся таким образом брюшинный мешок выпадают органы брюшной полости.

По месту возиикиовеиия Г. живота различают паховые, бедренные, пупочные, виутреииие и др. Наиболее часто встречаются п а х о в ы е Г., при к-рых внутренности (чаще всего кишки) выходят из брюшной полости через паховый канал. Паховый канал — узкое щелевидиое пространство, расположенное косо (сверху сиаружи, внутрь и вниз) в самой иижней части передней брюшной стенки, в т. наз. паховой области. У зародыша мужского пола через паховый канал из брюшной полости в мошонку спускаются яички. У взрослых мужчин в паховом канале проходит семеииой канатик, а у женщин — круглая связка матки. Паховые Г. у мальчиков могут быть врожденными вследствие иеправильиого развития пахового каиала и задержки опускания яичек в мошонку. При б е д р е н н ы х Г. (развивающихся чаще у женщин) внутренности выходят из брюшиой полости через бедренный канал — место выхода из брюшной полости иа бедро крупных сосудов нижией

конечности. Со стороны брюшной полости в этом месте имеется углубление — ямка. При неблагоприятных условиях в этой области происходит выпячивание брюшной стенки, затем образование грыжевого мешка и развитие Г. У детей и женщин часто развивается Г. в области пупка (пупочные Г.), у мужчин—Г. белой (срединной) линии живота. Особое место занимают Г., развивающиеся в области обширных рубцов, возникших в местах ранения стенки брюшной полости или в области послеоперационных рубцов (послеоперационные Г.), если операционная рана заживала длительно с явлениями нагноения.



Виды грыж в зависимости от места их образования: *1* — грыжа белой линии живота; *2* — пупочная грыжа; *3* — прямая паховая грыжа; *4* — бедренная грыжа; *5* — косая паховая (мошоночная) грыжа.

Основной признак развития Г.— появление выпячивания в типичном для Г. месте (паховая область, верхняя часть бедра, пупочная область, рубец после операции и т. д.), увеличивающегося при напряжении и пропадающего при лежании (вправимая Г.). Болевые ощущения могут отсутствовать или появляются тянущие боли при стоянии и работе, исчезающие при лежании. Выпячивание может существовать многие годы без значительного увеличения, но чаще наблюдается постепенный рост Г., причем содержимое Г. перестает вправляться даже при лежании (невправимая Г.). При вправлении Г. через кожу прощупывается грыжевое кольцо—то отверстие в стенке, через к-рое происходит выпячивание внутренностей.

Осложнением Г. являются задержка и скопление содержимого кишечника в кишечной петле, попавшей в грыжевой мешок. Наиболее тяжелым и грозным осложнением является ущемление Г., к-рое может дать смертельный исход, если своевременно не сделать операцию. Ущемление часто развивается при мышечном напряжении, напр. при подъеме тяжести, во время испражнения, кашля и т. д. В этих случаях при повышении давления в брюшной полости в грыжевой мешок проскальзывает больше кишечных петель, к-рые ущемляются в грыжевых воротах. При этом происходит сдавление питающих кишечную стенку сосудов, грозящее омертвением части стенки, а иногда и целой кишечной петли. Через омертвевшую кишечную стенку в брюшную полость проникают бактерии и развивается воспаление брюшины (см. *Перитонит*). Сдавление стенки кишки в грыжевых воротах может вызвать прекращение прохождения по кишечнику его содержимого, в результате чего наступает интоксикация (отравление) всасывающимися из кишечника продуктами (см. *Непроходимость кишечника*).

Основные признаки ущемления Г.— появление болей в области грыжевого мешка, невправимость вправлявшейся до этого времени Г., увеличение Г., напряженность ее, болезненность при ощупывании Г., особенно в области ее ворот, тошнота, рвота, а затем нарастающая интоксикация (учащение пульса, общая слабость, страдальческое лицо и т. д.), отсутствие стула и отхождения газов, вздутие живота.

Лечение. Всякие попытки вправления ущемившейся Г. недопустимы, т. к. при них может быть поврежден ущемившийся орган или в брюшную полость может быть вправлена воспаленная или омертвевшая кишечная петля, что дает тяжелый перитонит. Основной метод лечения ущемленной Г.— экстренная операция, причем, если она сделана вскоре (в первые часы) вслед за ущемлением, до развития омертвения кишки, она не является тяжелой. При омертвении кишки заболевание становится очень опасным. В этом случае операция состоит в удалении омертвевшего участка кишки. Иногда ущемленная Г. может вправиться сама по себе (самопроизвольно). В этих случаях больной в ближайшее время после вправления подлежит тщательному врачебному наблюдению, а при первой же возможности должен оперироваться.

Во избежание осложнений операции подлежит всякая Г., даже если она и не вызывает никаких расстройств. Только при пупочных грыжах у грудных детей допустимо неоперативное лечение Г. путем наложения после вправления Г. пластырных повязок. Между полосками липкого пластыря часто вкладывают плотную пластинку — пелот, напр. пятикопеечную монету, к-рая препятствует выхождению Г. Со временем брюшная стенка ребенка укрепляется, и опасность развития Г. ликвидируется. У взрослых удерживание Г. при помощи бандажа не предохраняет от ущемления; ношение бандажа способствует ослаблению мускулатуры, расширению грыжевого кольца, а следовательно, и увеличению Г., и допустимо лишь тогда, когда по состоянию здоровья больного операция противопоказана.

Профилактика. Основным методом предупреждения развития Г. является занятие физкультурой. Большое значение для предупреждения развития Г. у женщин имеет ношение бандажа при беременности и массаж живота после родов. Соответствующим лечением должны быть ликвидированы кашель, запоры, затруднения мочеиспускания и т. д. Должны приниматься меры против ожирения и резкого похудания. Напряжение при работе (подъем тяжестей) должно соответствовать физич. развитию работающего, а более тяжелые виды физич. труда следует механизировать. При уходе за ребенком должно быть устранено все, что повышает у него внутрибрюшное давление: тугое пеленание, ранний перевод ребенка в вертикальное положение, длительный плач и т. д. Хорошее и правильное питание ребенка укрепляет его мышечную систему; правильная перевязка пуповины и тщательный уход за пупком новорожденного являются профилактикой пупочных Г.

ГРЫЗУНЫ — отряд класса млекопитающих, насчитывающий до 2500 видов. В СССР обитает 132 вида. Важнейшие виды относятся к трем семействам: беличьи (суслики, сурки, белки), мышеобразные (мыши, крысы) и хомякообразные (полевки, песчанки) (см. рис. на цветной вклейке). Г. встречаются всюду, преимущественно наземные животные, имеют ряд биологич. особенностей, позволяющих хорошо переносить неблагоприятные условия среды или избегать их воздействия и быстро восстанавливать численность. Г. роют норы — сложные подземные сооружения, в к-рых зверьки прячутся при неблагоприятных условиях погоды и в к-рых они создают запасы пищи; нек-рые виды Г. зимой залегают в спячку. Важно отметить, что они хорошо приспособились к существованию в условиях, измененных деятельностью человека (напр., на полях полевые грызуны — мыши, полевки, в населенных пунктах—мыши, крысы).

У Г. обнаружено свыше 30 возбудителей болезней, общих с человеком. Высокая численность Г. во всех зонах создает условия для циркуляции возбудителей болезней, опасных для человека. В норах Г. находят пристанище различные паразиты — блохи, клещи, москиты и др., являющиеся переносчиками болезнетворных микроорганизмов. Эти биологич. особенности определяют ведущую роль Г. в очагах таких опасных для человека болезней, как чума (крысы, суслики, сурки, песчанки), туляремия (полевки), лептоспирозы (полевки, мыши, крысы), клещевой энцефалит (многие лесные



Грызуны: **1** — бурундук; **2** — суслик малый; **3** — сурок-тарбаган; **4** — суслик тонкопалый; **5** — бобр; **6** – лесная соня; **7** — крыса черная; **8** — домовая мышь; **9** — малый тушканчик; **10** — мышевка степная; **11** — хомяк обыкновенный; **12** — степная пеструшка; **13** — оленья мышь; **14** — ондатра; **15** — цокор алтайский; **16** — дикообраз; **17** — нутрия; **18** — перуанская морская свинка; **19** — заяц толай; **20** — пищуха алтайская.



Дальтонизм. 1. Картина П. Гогена, воспроизведенная художником с нормальным цветоощущением. **2.** Та же картина, воспроизведенная художником с цветовой слепотой на красный цвет. **3.** Картина П. Гогена, воспроизведенная художником с нормальным цветоощущением. **4.** Та же картина, воспроизведенная художником с цветовой слепотой на зеленый цвет

Г.), клещевой риккетсиоз (степные Г.), кожный лейшманиоз (песчанки), нек-рые гельминтозы. Человек заражается от Г. при прямом контакте либо при укусе их паразитов (чума, туляремия, клещевой энцефалит, лейшманиоз); через загрязненные ими объекты внешней среды, напр. пищевые продукты, вода (туляремия, лептоспироз); пыль при обмолотах сельскохозяйственных культур (туляремия). Известны случаи заражения при добыче Г., имеющих промысловое значение. С целью профилактики указанных очагов болезней разработаны специальные меры борьбы с Г. (см. *Дератизация*).

ГРЯЗЕЛЕЧЕ́НИЕ — метод применения в лечебных целях грязи различного происхождения и состава — иловой, сапропелевой, торфяной и др. Лечебная грязь представляет собой массу тестоподобной или мазеподобной консистенции. Она способна долго удерживать тепло и равномерно передавать его организму. Это делает возможным применение грязи для тепловых лечебных процедур такой высокой температуры, к-рая при водных процедурах не переносится организмом.

Иловая грязь в природных условиях образуется на дне тех водоемов, к-рые содержат растворенные минеральные соли (в заливах морей, в лиманах и соленых озерах). Процесс образования иловой лечебной грязи длительный и продолжается веками. Иловая грязь содержит растворенные соли, состав к-рых различен и зависит от состава воды того водоема, в к-ром образовалась грязь (см. *Рапа*). При известных условиях грязь может образоваться в глубоких недрах земли и выбрасываться на поверхность в виде грязевого потока. Это т. наз. сопочные грязи, к-рые имеются, напр., на курорте Ахтала (на Кавказе) и в других местах. Черная иловая грязь на воздухе становится серой, что объясняется ее окислением на воздухе и переходом черного коллоидного соединения железа грязи в буро-красный гидрат окиси железа. СССР богат залежами иловой лечебной грязи: район курортов Кавказских Минеральных Вод (Тамбуканское озеро), курорты Саки, Евпатория, Одесса, Бердянск, Славянск, Тинаки, Карачи, Кумагорск, Садгород и др.

Торфяная грязь образуется в болотах в результате длительного разложения частиц высших растений без доступа воздуха, но при участии микроорганизмов (см. *Торфолечение*).

Сапропелевые грязи представляют собой ил из перегнивших растительных и животных осадков на дне нек-рых стоячих пресных водоемов. Сапропелевые грязи обладают лечебными свойствами, сходными с таковыми иловых грязей. Сапропелевые грязи широко используются в грязелечебницах Свердловской, Челябинской и других областей Урала, на оз. Селигер и еще в нек-рых местах.

Г. относится к сильнодействующим лечебным факторам, связанным с большой нагрузкой для организма человека. Общие грязевые ванны часто истощают больных и вызывают неблагоприятные побочные действия. Поэтому на большинстве наших курортов Г. осуществляется в виде местных грязевых процедур (аппликаций), при к-рых грязью покрывают лишь определенные участки тела. Большое значение при лечебном действии грязевой процедуры имеет температурный фактор. Он, в частности, оказывает известное влияние на температуру тела: в зависимости от температуры примененной грязи температура тела может повыситься на 1° и более, что вызывает известное изменение в жизненных процессах организма. Доказано, что хорошие терапевтич. результаты можно получить и при грязевых процедурах невысокой температуры. Это объясняется тем, что, помимо температурного фактора, лечебная грязь обладает и рядом других важных лечебных свойств. Грязь оказывает механич. давление на кожу, на поверхностно расположенные сосуды, что можно рассматривать в известной степени как массаж; она оказывает также и химич. влияние на организм, т. к. содержащиеся в грязи газы (сероводород, аммиак и др.) всасываются в тело больного. В. П. Филатов считал, что действующим началом в грязи являются т. наз. биогенные стимуляторы, вырабатываемые перед гибелью населяющими грязевые озера животными и растительными организмами.

Лечебная грязь, действуя через нервные окончания кожи, рефлекторно влияет на многие органы и системы организма человека. Так, при Г. обычно наблюдается усиление работы сердца, учащение пульса, изменение кровяного давления (поэтому Г. обычно назначается лицам со здоровым сердцем). Грязевые процедуры влияют на функцию желез внутренней секреции, вызывают усиление обмена веществ. Возбудимость нервной системы при Г. обычно повышается: нередко в начале лечения у больных отмечается повышенная раздражительность, у отдельных лиц отмечается онемение в пальцах, чувство холода, жары, покалывания, «ползания мурашек», подергивания. Эти явления при соответствующем режиме быстро ликвидируются.

Нередко в процессе Г., иногда в начале лечения (после 2—4 процедур), иногда к концу его (после 10—12 процедур), наступает ряд явлений, свидетельствующих о глубоких изменениях в организме: у больного иногда появляется чувство слабости, усталости, нередко повышается температура (т. наз. общая грязевая реакция); в других случаях наблюдаются усиление болей в пораженных местах, боли в местах, где их не было до Г. (т. наз. местная реакция обострения). Все эти явления обычно держатся недолго и в течение нескольких дней сменяются улучшением состояния больного.

Иногда грязевые процедуры вызывают обострение существующих болезненных процессов в разных органах (напр., может обостриться туберкулезный процесс легких, воспалительный процесс почек и т. д.), что надо иметь в виду при назначении Г. Наряду с таким общим влиянием грязевые процедуры оказывают также и местное действие; они вызывают гиперемию кожи (увеличение притока крови к кровеносным сосудам кожи), усиление местного кровообращения и оказывают болеутоляющее действие; ускорение рассасывания воспалительных инфильтратов, улучшение восстановительных (регенеративных) процессов, ускорение образования костной мозоли при костных переломах и повреждениях кости; улучшение регенерации поврежденных периферич. нервов и т. д.

Помимо применения Г. на курортах, в последние годы оно получило значительное распространение в больницах, поликлиниках, санаториях и др. лечебных учреждениях, для чего используются местные или привозные лечебные грязи. Во многих случаях Г. на месте, в привычных условиях, имеет преимущества; иногда его можно проводить и без отрыва от работы. Опыт показывает, что результаты внекурортного Г. не менее успешны, чем курортного.

Г. показано при многих заболеваниях органов опоры и движения, т. е. при заболеваниях суставов конечностей; однако в острой стадии Г. противопоказано, оно малоэффективно также, когда процесс в суставах стал необратимым с образованием подвывихов, вывихов и т. п. Успешно используется Г. при заболеваниях позвоночника (нетуберкулезного происхождения), при болезнях костей (включая остеомиелит, в том числе и огнестрельного происхождения), при заболеваниях нервной системы как периферической, так и центральной; при отдельных гинекологич. заболеваниях (при воспалительных заболеваниях женских половых органов, при нек-рых формах бесплодия, нек-рых

расстройствах менструаций); при заболеваниях сосудов (в частности, при остаточных явлениях после тромбофлебита); при последствиях воспалительных процессов в брюшной полости и при ряде мочеполовых болезней.

Проводится Г. только при определенных показаниях, устанавливаемых лечащим врачом. Для подготовки и отпуска грязевых лечебных процедур обычно создаются грязелечебницы на курортах, а в больницах и поликлиниках — соответствующие специальные отделения.

ГУДА́УТА — приморский климатич. курорт на берегу Черного моря в Абхазской АССР; ж.-д. станция Закавказской ж. д. Климат влажный, субтропический; хороший пляж. Показано лечение больных с нетуберкулезными заболеваниями органов дыхания, а также с заболеваниями нервной и сердечно-сосудистой систем, нарушениями обмена веществ.

ГУММА (от лат. gummi — камедь; название по сходству консистенции) — воспалительный узел, развивающийся в позднем, т. наз. третичном, периоде *сифилиса* (см.) в коже и др. тканях и органах тела (чаще всего в печени и костях). Последовательно Г. подвергаются изъязвлению и заживают с образованием рубцов.

ГУРЗУ́Ф — климатич. приморский курорт на Южном берегу Крыма, в 16 *км* от Ялты. Защищен от ветров горами; лето сухое, жаркое и солнечное, осень теплая, продолжительная и ясная. Морские купания — с июня по октябрь. Лечение больных с нетуберкулезными заболеваниями органов дыхания, болезнями сердечно-сосудистой и нервной систем, малокровием.

«ГУСИ́НАЯ КО́ЖА», волосяной лишай,— появление на разгибательной поверхности верхних и нижних конечностей, на ягодицах мелких узелков, делающих кожу шероховатой, напоминающей поверхность терки. Кожа пораженных мест суха, покрыта мелкими чешуйками. Течение хроническое. Появляясь в 2—5-летнем возрасте, заболевание особенно обостряется в период полового созревания. Не сопровождаясь какими-либо субъективными ощущениями и будучи чисто косметич. дефектом, оно с годами сглаживается. «Г. к.»— врожденная аномалия волосяных луковиц, но может быть и следствием недостатка витамина А. Лечение преследует цель размягчить и удалить роговые наслоения, для чего рекомендуется делать теплые ванны, растирая пораженные участки губкой или мочалкой, смоченными мыльно-содовым раствором, мыльным спиртом или распаренными отрубями. Целесообразно втирание зеленого мыла, серно-салициловых мазей, а также регулярное втирание на ночь смягчающих кремов («Янтарь», «Спермацетовый», особенно «Атласный», содержащий витамин А). Рекомендуется пища, богатая витамином А, морковный сок; в зимние месяцы — большие дозы концентрата витамина А.

Как нормальное явление так наз. гусиная кожа (кратковременное образование на коже узелков в результате сокращения мельчайших мышц, поднимающих волосы; напоминает кожу общипанного гуся) появляется иногда под влиянием холода, реже—при сильных душевных волнениях (напр., при внезапном испуге).

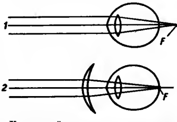


ДАКРИОАДЕНИ́Т (от греч. dakryon — слеза и aden — железа) — воспаление слезной железы. Чаще бывает односторонним. Проявляется припуханием в области наружной половины верхнего века, болями, небольшим повышением температуры, отечностью конъюнктивы. После прорыва образующегося при Д. абсцесса через 2—3 недели наступает полное выздоровление. Острый Д. является результатом острых инфекционных заболеваний. Лечение: сульфаниламидные препараты, антибиотики, тепловые процедуры, при образовании абсцесса — разрез. Лечение хронич. Д. (при туберкулезе и др. заболеваниях) должно быть направлено на основное заболевание.

ДАКРИОЦИСТИ́Т (от греч. dakryon — слеза и kystis — пузырь, мешок) — воспаление слезного мешка. Проявляется обычно слезотечением и гноетечением из глаза. Основной причиной Д. является чаще всего непроходимость слезно-носового канала, соединяющего полость слезного мешка с полостью носа, в результате чего нарушается нормальная проходимость слезы в нос. Непроходимость может развиться при заболеваниях слизистой оболочки носа (хронич. насморки и др.), сифилисе носа, гайморите и пр. Присоединяющаяся к застою слезы в слезном мешке инфекция ведет к воспалению слизистой оболочки слезного мешка (т. наз. хронич. Д.); в случае перехода воспалительного процесса на окружающие слезный мешок ткани развивается более тяжелая форма—острый, или флегмонозный, Д. Наблюдается Д. чаще всего у взрослых; иногда он развивается у новорожденных детей.

Д. требует своевременного хирургич. лечения с целью устранения застоя слезы и ликвидации инфекции. Нелеченный Д. может повлечь за собой осложнение со стороны глаза.

ДАЛЬНОЗО́РКОСТЬ, гиперметропия (от греч. hyper — сверх, metron — мера и ops — глаз),— недостаток преломляющей способности оптических сред глаза, вследствие к-рого параллельные лучи света, идущие от далеких предметов, после преломления их в оптич. системе глаза сходятся в фокусную точку не на сетчатой оболочке глаза, что является необходимым условием ясного зрения, а позади нее; т. обр., на сетчатой оболочке получаются нечеткие изображения рассматриваемых предметов. Тем не менее большинство дальнозорких людей хорошо видит вдаль и часто вполне удовлетворительно — вблизи за счет *аккомодации глаза* (см.), при к-рой усиливается преломление попадающих в глаза лучей и они сводятся в фокус на сетчатой оболочке. Поэтому при Д. слабых и средних степеней острота зрения в большинстве случаев бывает нормальной; при Д. высоких степеней, как правило, она все же бывает пониженной, несмотря на коррекцию стеклами.



Ход лучей в глазу при дальнозоркости: *1* — без коррекции; *2* — с коррекцией собирательным стеклом; *F* — главный фокус.

Причина Д. заключается обычно в несоответствии между преломляющей силой оптич. системы глаза и длиной передне-задней оси глазного яблока; это происходит или оттого, что оптич. система глаза относительно слаба (т. наз. рефракционная Д.), либо оттого, что

глазное яблоко имеет относительно небольшие размеры, т. е. относительно короткую передне-заднюю ось (т. наз. осевая Д.), отчего преломленные лучи сходятся в точке позади сетчатки (рис., *1*). Практически приходится чаще встречаться с «осевой» Д., к-рая, как правило, бывает врожденной. Почти все дети рождаются дальнозоркими, но в дальнейшем по мере роста организма и глаза степень Д. постепенно уменьшается и во многих случаях переходит в «нормальную» рефракцию глаза (т. наз. эмметропию), а иногда даже и в близорукость. К периоду окончательного формирования организма (т. е. у взрослых) на долю Д. приходится ок. 50%, а остальные 50% падают на эмметропию и близорукость.

Особенности, свойственные дальнозорким глазам, следующие. Так как при Д. для ясного зрения всегда необходимо бывает напрягать аккомодацию, то в связи с этим нередко наблюдается утомление глаз, выражающееся в головной боли, тупой боли во лбу и около глаз, чувстве давления в глазах; буквы при чтении начинают сливаться, становятся неясными. Перерыв в зрительной работе обычно временно устраняет эти ощущения, но при возобновлении занятий они возникают снова. Эти ощущения обусловлены перенапряжением и утомлением аккомодационной мышцы, увеличивающей кривизну хрусталика, а тем самым и его преломляющую силу.

При упорных головных болях у школьников всегда необходимо обратиться к глазному врачу для исследования рефракции глаз и в случае обнаружения Д. пользоваться соответствующими очками. У дальнозорких привычное постоянное напряжение аккомодации, необходимое при зрении вдаль, а тем более для зрения вблизи, может скрывать (особенно у молодых людей с достаточной силой аккомодации) нек-рую часть Д. Поэтому у молодых людей для выяснения истинной степени имеющейся Д. приходится нередко прибегать к предварительному впусканию в глаз капель атропина для временного выключения аккомодации. При более или менее значительной Д. нередко создаются условия для развития сходящегося, т. наз. содружественного, *косоглазия* (см.). Дальнозоркие глаза считаются несколько более предрасположенными к *глаукоме* (см.), чем глаза других рефракций.

Для коррекции Д. применяют выпуклые стекла, усиливающие преломляющую способность дальнозоркого глаза (рис., *2*). Назначение очков особенно необходимо при наличии явлений утомления глаз и при наклонности к косоглазию, а также при уже развившемся в связи с Д. косоглазии. Очки безусловно необходимы и в тех случаях Д., когда без их зрение оказывается неполным и очки улучшают его.

ДАЛЬТОНИЗМ — один из видов расстройства цветового зрения; впервые описан англ. ученым Д. Дальтоном, к-рый сам страдал этим недостатком.

Цвета и их оттенки зависят от того или иного смешения семи основных цветов спектра (на к-рые разлагается дневной свет, проходя сквозь призму): красного, оранжевого, желтого, зеленого, голубого, синего и фиолетового. Однако исследованиями М. В. Ломоносова, а позже его — англ. ученого Т. Юнга и нем. ученого Г. Гельмгольца было доказано, что количество основных цветов, путем смешения к-рых можно получить все разнообразие воспринимаемых нормальным глазом оттенков, сводится всего лишь к трем: красному, зеленому и фиолетовому (тройственная, или трехкомпонентная, теория). В соответствии с этим полагают наличие в сетчатой оболочке глаза трех различных элементов, из к-рых каждый воспринимает только один из этих трех основных цветов,— красновоспринимающий, зеленовоспринимающий и фиолетововоспринимающий.

Человек с нормальным цветоощущением воспринимает все три основных цвета; если же у него выпадает (или ослаблено) восприятие одного из трех указанных элементов, то в зависимости от того, какой именно элемент отсутствует, различают слепых на красный цвет, на зеленый и на фиолетовый (редко). Обычно встречаются два первых вида цветослепоты, при к-рой больные смешивают красный цвет с зеленым. Необходимо, однако, отметить, что при нарушении восприятия одного из указанных трех основных цветов в нек-рой степени страдает восприятие и двух остальных. Так, напр., слепой на красный цвет не вполне нормально воспринимает также зеленый и фиолетовый цвета (см. цветн. табл. на вклейке, ст. 264—265).

Различают врожденные нарушения цветового зрения, к к-рым относится Д., и приобретенные. Врожденные нарушения передаются по наследству (например, от дальтоника отца через его дочь — внуку); приобретенные нарушения развиваются при нек-рых заболеваниях глаз и центральной нервной системы: опухоли, травмы, *глаукома* (см.), атрофия зрительных нервов, *энцефалиты* (см.) и др. Приобретенные нарушения могут поражать один или оба глаза и часто — на все три основных цвета.

Людям, от рождения не воспринимающим никаких цветов, весь мир с его разнообразием цветов и красок рисуется в сером цвете. Однако при Д. иногда в течение длительного времени дефект цветовосприятия не замечается ни самим страдающим, ни окружающими. Это зависит от развивающейся у дальтоников способности правильно называть цвета, фактически различая их по степени яркости. Для обнаружения Д. применяют ряд методов исследования с помощью специальных таблиц или аппаратов (аномалоскопов). Исследование цветоощущения приобретает важное значение при профессиональном отборе водителей на транспорте, моряков, летчиков, химиков и пр. Отсутствие нормального цветоощущения является препятствием для этих и нек-рых других профессий, т. к. неспособность правильно различать цвета может быть причиной несчастий (ж.-д. катастроф, гибели судов, самолетов) или препятствовать выполнению работы.

Д. неизлечим.

ДАРАСУН — бальнеологич. низкогорный курорт (800 *м* над ур. м.) в Читинской обл. РСФСР, в 68 *км* от ж.-д. ст. Дарасун Забайкальской ж. д. Сообщение с курортом автомобильное. Курорт расположен в живописной местности; окружен горами, покрытыми лесом. Основные леч. средства — минеральные углекислые железистые источники, вода к-рых (по своему составу близкая к кисловодскому нарзану) применяется для ванн и питья.

Д.—один из лучших курортов Забайкалья и Дальнего Востока для лечения больных с заболеваниями сердечно-сосудистой и нервной систем, а также желудочно-кишечного тракта.

ДАРСОНВАЛИЗАЦИЯ — метод леч. применения переменного тока высокой частоты (200—300 тыс. колебаний в 1 сек.), высокого напряжения (ок. 30 тыс. *в*) и очень небольшой силы (тысячные доли ампера). Метод назван по имени франц. ученого А. д'Арсонваля, к-рый, используя изобретенный сербом Н. Тесла высокочастотный трансформатор, предложил применять с леч. целью высокочастотные токи. Эти токи впоследствии были названы именем д'Арсонваля. Леч. воздействия этими токами проводятся путем перемещения по поверхности тела стеклянного (вакуумного) электрода, через к-рый к телу пациента подводится ток. При этом между телом пациента и электродом происходят высокочастотные разряды, вызывающие раздражение чувствительных нервных окончаний кожи.

Одновременно здесь же в коже образуется небольшое количество тепла, рефлекторно расширяются кровеносные сосуды. Д. улучшает питание тканей и оказывает болеутоляющее действие. Этот метод (м е с т н а я Д.) применяется при лечении нарушений периферич. кровообращения, когда в результате сужения просвета сосудов и нарушения питания тканей в руках или ногах появляется онемение, чувство «ползания мурашек», сжимающие боли. Улучшение питания тканей и стенок самих кровеносных сосудов лежит в основе хорошего леч. эффекта при лечении варикозного расширения вен, как подкожных, так и полостных (геморрой), долго не заживающих ран и язв. Местную Д. применяют также при болях в области сердца, обусловленных явлениями невроза и спазмами его сосудов, при лечении заболеваний поверхностно расположенных нервов, нервных сплетений и других болезненных процессов, сопровождающихся болями. Под влиянием токов д'Арсонваля улучшается питание кожи и повышается ее эластичность, поэтому Д. применяется при лечении ряда кожных заболеваний и в косметич. практике при дряблости кожи, для предупреждения развития морщин, а также для предупреждения выпадения волос.


Переносный аппарат для дарсонвализации.

Общая Д. применяется при лечении неврозов и гипертонич. болезни. Метод заключается в том, что больного помещают в большую катушку — соленоид, по виткам к-рой пропускают высокочастотный ток. Образующееся при этом вокруг витков соленоида высокочастотное электромагнитное поле пронизывает тело пациента и наводит в нем т. наз. вихревые токи, к-рые оказывают леч. воздействие.

ДЁГОТЬ — продукт сухой перегонки стволов и ветвей сосны, березы или др. деревьев. Оказывает дезинфицирующее, местнораздражающее и инсектицидное (убивающее насекомых) действие. Д. применяется в медицине наружно в виде мазей, линиментов (жидкие мази), серно-дегтярного мыла при лечении экземы, псориаза, чесотки и др. кожных заболеваний. Д. входит в состав мази Вилькинсона и мази Вишневского.

ДЕЗИНСЕ́КЦИЯ (от франц. отрицательной частицы des и лат. insecta — насекомые) — уничтожение вредных для человека и животных членистоногих (насекомых и клещей). Одни насекомые и клещи являются передатчиками заразных болезней — сыпного и возвратного тифа (вши), кишечных инфекций (мухи), малярии (комары), москитной лихорадки (москиты), чумы (блохи), клещевого энцефалита (клещи); другие причиняют людям беспокойство, нарушая сон и вызывая раздражения кожи (клопы); третьи загрязняют (или заражают) пищевые продукты (тараканы, муравьи, мухи); четвертые портят вещи (моль). Меры по борьбе с насекомыми и клещами, т. наз. дезинсекционные мероприятия, делятся на предупредительные и истребительные. К предупредительным относятся: соблюдение правил личной гигиены — регулярное мытье тела и смена белья; содержание в чистоте помещений (особенно кухонь, кладовых, уборных); правильная организация сбора, хранения и удаления мусора и нечистот (мусоро- и нечистотоприемники должны плотно закрываться и периодически очищаться); засетчивание окон и дверей в летнее время; хранение продуктов в таре, недоступной для проникновения мух и тараканов; уничтожение всякого рода щелей и пр., где могут гнездиться клопы, тараканы, и др. меры, препятствующие проникновению и гнездованию насекомых.

Истребление насекомых ведется механич., физич. и химич. средствами. К м е х а н и ч е с к и м с р е д с т в а м относятся применение липкой бумаги, различных ловушек для мух и тараканов, очистка одежды, постельных принадлежностей, мягкой мебели пылесосами, выколачивание одежды, уборка, удаление грязи и мусора, шпаклевка, побелка и покраска стен, полов и пр. Механич. средства дают эффект только в сочетании с физич. и химич. средствами.

Ф и з и ч е с к и е с р е д с т в а. Огонь используется для сжигания малоценных предметов, заселенных насекомыми, для выжигания, напр. клопов, паяльной лампой (последнее малоэффективно и опасно в пожарном отношении). Хороший эффект дает проглаживание одежды горячим утюгом, кипячение белья в течение 15—20 мин. (уничтожает вшей и блох) и т. д. Горячий (80—100°) сухой и увлажненный воздух, пар для уничтожения вшей и клопов в мягких вещах применяются в дезинфекционных камерах. Водяной пар применяется также для уничтожения клопов при помощи специального прибора «клопомора», имеющего вид чайника, из носика к-рого идет струя пара. Высокая температура, образующаяся при компостировании навоза, уничтожает личинки мух. Низкая температура (вымораживание) действует на насекомых очень медленно, поэтому практич. значение ее невелико.

Х и м и ч е с к и е с р е д с т в а представлены большим количеством различных веществ и препаратов — сольвент, керосин, лизол, нафтализол, скипидар, пиретрум, различные дусты (порошки), эмульсии, растворы, пасты, карандаши и пр., препарат и мыло «К», хлорофос, альбихтол, нафталин и мн. др.

Особое место занимают препараты, не уничтожающие, но отпугивающие насекомых,— диметилфталат, дибутилфталат и диэтилфталат, крем «Тайга» и др. При втирании препарата в кожу лица, шеи, рук (1—2 *г*) или одевании на головной убор и шею сетки, пропитанной препаратом, человек может защититься от нападения комаров, москитов и др. на 2—6 часов в зависимости от температуры, влажности воздуха и пр.

ДЕЗИНФЕКЦИО́ННЫЕ СРЕ́ДСТВА — химические вещества, применяемые для обеззараживания помещений, транспорта, различных предметов обихода и одежды, выделений инфекционных больных и пр. Д. с. применяют в газо- и парообразном состоянии (по преимуществу в специальных, т. наз. дезинфекционных, камерах), а также в растворах, к-рые, как правило, используют в горячем виде и с таким расчетом, чтобы препарат оставался на обрабатываемой поверхности от одного до нескольких часов. Наиболее употребительными Д. с. являются *хлорная известь* (см.), *хлорамин Б* (см.), *лизол* (см.), *карболовая кислота* (см.) и др. См. также *Дезинфекция*.

ДЕЗИНФЕ́КЦИЯ (от франц. отрицательной частицы des и позднелат. infectio — заражение), о б е з з а р а ж и в а н и е,— уничтожение возбудителей заразных заболеваний (микробов, вирусов). В широком смысле слова Д. охватывает также *дезинсекцию* (см.) — уничтожение вредных для человека и животных членистоногих и *дератизацию* (см.) — уничтожение вредных грызунов.

Различают Д.: т е к у щ у ю, проводимую непрерывно в помещении, где находится больной; з а к л ю ч и т е л ь н у ю — после госпитализации или выздоровления больного; п р о ф и л а к т и ч е с к у ю,

заключающуюся в систематич. обеззараживании питьевой воды, сточных вод, посуды в столовых, мусора, а также проводимую в местах скопления людей (в магазинах, на вокзалах, в банях и т. д.), где повышается возможность заражения.

Для целей Д. применяют механич., физич. и химич. средства. К механическим относятся влажная уборка помещений и предметов обстановки, мытье рук, выколачивание одежды и постельных принадлежностей, применение пылесосов, побелка и покраска помещений и т. п. Этими средствами освобождают одежду и помещения от микробов на 50—75 и даже до 98% (пылесосы). К физическим средствам относятся высушивание, солнечный свет, ультрафиолетовые лучи, получаемые от искусственных источников (ртутно-кварцевая лампа), огонь (сжигание мусора, отбросов и малоценных предметов, прокаливание металлич. предметов), кипящая вода с добавлением мыла и щелочей, водяной пар и горячий воздух, применяющиеся в дезинфекционных камерах и специальных аппаратах — автоклавах. К химическим средствам Д. относятся кислоты, щелочи, хлорная известь, хлорамин, фенол, крезолы (лизол, нафтализол), формалин, сулема и др., применяемые в виде растворов различной концентрации, а формалин — и в газообразном состоянии.

При кишечных инфекциях (брюшной тиф, паратифы, дизентерия, холера) текущая Д. заключается в обязательной влажной уборке помещения, мытье посуды в 0,2% растворе хлорамина или кипячении ее в 2% содовом растворе; белье больного замачивается на 1 час в 1—3% растворе хлорамина, 5% растворе лизола, нафтализола или фенола; все выделения больного смываются 10% раствором хлорной извести или 5% раствором лизола или фенола. Заключительная Д. при этих инфекциях состоит в обработке одежды и постельных принадлежностей в дезинфекционной камере; в остальном заключительная Д. проводится так же, как текущая.

При паразитарных инфекционных заболеваниях (сыпной и возвратный тифы) осуществляют сан. обработку больного и лиц, с ним соприкасавшихся; одежда и постельные принадлежности больного подвергаются дезинсекции (влажной или в дезинфекционных камерах). Заключительная Д. при этих инфекциях проводится так же, как текущая.

При заболеваниях, относящихся к группе воздушно-капельных инфекций, Д. осуществляется: а) при гриппе текущая Д.— посуда моется и кипятится в 0,2% растворе хлорамина, белье больного замачивается в 1—2% растворе хлорамина; производят частое проветривание и влажную уборку помещения; при заключительной Д. стены и полы обильно орошаются 2—3% раствором хлорамина или 3—5% раствором лизола или фенола, посуда и белье дезинфицируются, как и при текущей Д.; б) при скарлатине или дифтерии в порядке текущей Д. посуда больного кипятится или моется в 0,2% растворе хлорамина, белье больного на 1—2 часа замачивается в 3% растворе хлорамина, лизола или фенола, проводятся проветривание и влажная уборка помещения; при заключительной Д. проводятся орошение помещения 3% раствором лизола, сжигание малоценных вещей, бывших в употреблении больного; одежда и постельные принадлежности дезинфицируются в дезинфекционных камерах; в) при кори и свинке достаточно только проветривания и влажной уборки помещения; г) при туберкулезе легких индивидуальные плевательницы больного заливаются 5% раствором хлорамина; посуда (к-рая должна быть индивидуальной) кипятится; проводятся регулярное проветривание и влажная уборка помещений; при заключительной Д. производится побелка помещений известью или мелом с добавлением хлорной извести; белье больного кипятится; одежда подвергается Д. в дезинфекционных камерах.

ДЕЗОДОРА́ЦИЯ (от франц. отрицательной частицы des и лат. odor — запах) — уничтожение дурных запахов, образующихся в результате гниения органич. отбросов под влиянием гнилостных микробов. Наиболее эффективным и гигиеничным является недопущение гнилостных процессов. С этой целью необходимо устраивать хорошую вентиляцию, проводить систематич. влажную уборку кухонь, столовых, кладовых, уборных и т. д., своевременное удаление остатков пищи, ежедневную очистку мусороприемников и пр., мытье кипятком тары для пищевых отбросов и т. п. Особого внимания в этом отношении требуют места общественного пользования.

Для уничтожения дурных запахов часто применяют уголь (в порошке), землю, торф, песок, золу и др. из расчета 10—20 *г* и более указанного вещества на 1 *л* гниющего вещества или нечистот. Отнимая влагу у гниющего субстрата, эти вещества прекращают процесс гниения. Однако эти средства не везде применимы, хотя общедоступны и по существу не требуют никаких затрат. Широко используются химич. дезодораторы — хлорная известь, марганцовокислый калий, перекись водорода, железный и медный купорос и др., уничтожающие гнилостных микробов и образующие непахнущие соединения с продуктами гниения — аммиаком, сероводородом. Нередко Д. проводится при помощи веществ, маскирующих дурные запахи, что является совершенно недопустимым, т. к. не устраняет опасность, вызывающуюся наличием гниющих веществ.

ДЕПРЕ́ССИЯ (лат. depressio — угнетаю, подавляю) — состояние тоски, подавленности, мрачного угнетенного настроения, плохого физического самочувствия и чувства бессилия. При некоторых Д. наблюдается также затруднение мышления — мысли текут медленно, ответ на вопрос удается сформулировать с трудом и задержкой. В нек-рых депрессивных состояниях ощущается затруднение, резкая замедленность движений, бедность мимики, застывшее скорбное выражение лица, в тяжелых случаях обездвиженность. Одновременно могут развиваться и телесные изменения: плохой аппетит, потеря веса, изменения частоты сердечных сокращений и артериального давления, головные боли, запоры, сухость кожи или усиление потливости, у женщин — задержка менструаций; нарушается сон; могут наблюдаться слезливость, рыдания. Работоспособность снижается даже при легких Д. При нек-рых формах Д. развивается бред: больной винит себя в безволии, симуляции, распущенности, считает себя ненужным, бесперспективным для выздоровления и деятельности, обреченным на вечные болезни и страдания, безнадежной обузой для родных, грешником, преступником и т. п. Д. может в тяжелых случаях протекать с тоскливым возбуждением (ажитацией), во время к-рой больной требует тщательного надзора из-за мыслей о самоубийстве и попыток к нему, тяжелым самоувечьям. Описанные проявления Д. наблюдаются в различных сочетаниях и выраженности в зависимости от происхождения Д. Она может возникнуть как реакция на тяжелые переживания (реактивная Д.) при многих нервно-психических болезнях — *маниакально-депрессивном психозе* (см.), *шизофрении* (см.), а также после инфекционных болезней и др. При Д. из-за опасности самоубийства и самоповреждения необходимо неотложное направление больного к психиатру для решения вопроса о стационировании, лечении и надзоре. По назначению врача применяются различные психофармакологические средства.

ДЕРАТИЗА́ЦИЯ (франц. deratisation — истребление крыс) — истребление грызунов, наносящих большой экономич. ущерб хозяйству, являющихся переносчиками инфекционных заболеваний и источниками таких инфекций, как чума, туляремия, лептоспирозы, риккетсиозы, лейшманиозы и др.

Для предупреждения проникновения грызунов необходимо содержать в чистоте жилье и нежилые помещения, дворы, своевременно очищать мусоро- и нечистотоприемники, заделывать норы, устанавливать металлич. сетки в вентиляционных ходах, засетчивать и застеклять окна в подвалах и чердаках и т. д. Рекомендуется хранить продукты и воду в закрытой таре.



Рис. 1. Ловушка-верша.

Истребительные дератизационные мероприятия проводятся биологич. методом, механич. и химич. средствами.

Под биологич. методом понимается применение пищевых приманок с бактериальными культурами. Однако такие приманки небезопасны для людей и нек-рых животных, а поэтому используются редко. Естественными биологич. врагами грызунов в природных условиях являются хищные птицы и нек-рые животные — ласка, хорек, лиса и др., в домашних — гл. обр. кошки.



Рис. 2. Капкан-мышеловка.

К механич. средствам относятся различного рода ловушки: верши (рис. 1), капканы (рис. 2), бочки и ведра с падающими площадками и трапами (рис. 3 и 4) и др. Для наиболее полного вылова грызунов необходимо прикармливание их в течение 6—7 суток на ненастороженные ловушки (капканы). Лишь после этого срока ловушки настораживают, причем приманка должна быть свежей и не должна иметь постороннего запаха, привкуса. Для приманки употребляют хлеб с растительным маслом или салом, колбасу, морковь, сахар и др.

Химич. яды примешивают к пищевым приманкам (гл. обр. к хлебному мякишу). Для приготовления отравленной приманки к кусочку хлеба (лучше серого) добавляют крысид, зоокумарин и др. яды и растительное масло (на 100 *г* хлебной крошки 1—2 *г* крысида

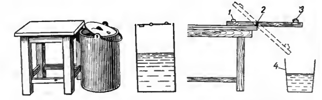


Рис. 3. Ведро с опрокидывающейся крышкой.

Рис. 4. Падающая площадка: *1* — груз; *2* — ось; *3* — приманка; *4* — ведро.

и 2—3 *г* растительного масла или 5 *г* смеси продажного зоокумарина с крахмалом). Рекомендуется несколько дней до раскладывания отравленных приманок прикармливать грызунов. В течение 4—5 дней добавляют приманку в местах, где грызуны ее хорошо съедали; на 7-й день остатки приманки уничтожают. Применяются также жидкие приманки, напр. вода, опыленная крысидом или зоокумарином. Этими препаратами опыливают и выходы из нор. Приманки раскладывают в местах, недоступных для детей и домашних животных.

При работе с ядами надо тщательно соблюдать меры предосторожности: после изготовления отравленной приманки и ее раскладки руки и посуду хорошо моют горячей водой с мылом; крысид и зоокумарин должны храниться под замком в плотно закрытой банке с надписью «яд». В случае подозрения на отравление ядом необходимо срочно обратиться к врачу.

ДЕРМАТИ́Т (от греч. derma — кожа) — воспалительный процесс в коже. Д. возникает от наружного воздействия на кожу разнообразных раздражителей химич., физич., механич., температурного, светового характера, а также веществ растительного и животного происхождения. Д. характеризуется яркой воспалительной краснотой, отечностью, припухлостью и повышением температуры кожи, ощущением жара, жжения и зуда. На фоне воспалительной красноты могут появляться в дальнейшем мелкие и более крупные пузыри, наполненные прозрачной жидкостью. Вскрываясь, пузыри образуют мокнущие участки кожи, на к-рых затем появляются чешуйки и корочки. При большой силе и длительном воздействии раздражителя могут возникнуть значительные разрушения и более глубоких слоев кожи с образованием глубоких язв. При заживании Д. все воспалительные явления постепенно стихают, и процесс заканчивается шелушением и пигментацией (темной окраской) кожи, а при глубоких язвенных поражениях — образованием рубца.

По своему внешнему виду Д. в нек-рых случаях может напоминать *экзему* (см.). Однако при Д. воспалительный процесс обычно ограничивается только участком кожи, на к-рый воздействовал раздражитель, и, кроме того, явления Д. ликвидируются сравнительно быстро после устранения раздражителя. Напротив, при экземе воспалительный процесс имеет наклонность к распространению на другие участки кожного покрова, за пределы места приложения раздражителя, а также к повторным обострениям и рецидивам после видимого выздоровления. В отдельных случаях Д. может превратиться в экзему.

Наиболее часто встречаются Д., вызываемые воздействиями на кожу различных химич. веществ, с к-рыми приходится иметь дело в быту или в условиях производства (профессиональные Д.),— кислот, щелочей, соды, скипидара, мыла, различных красок (напр., для мехов, для окраски волос, бровей, ресниц и т. п.). Нередко наблюдаются Д. в результате применения растворов, мазей, паст, эмульсий, содержащих различные лекарственные вещества (напр., йод, ртуть, серу, деготь, новокаин), а также от наружного применения сульфаниламидных препаратов (стрептоцида, сульфидина и др.) и антибиотиков (стрептомицина, синтомицина, тетрациклина, пенициллина). Из раздражителей механич. характера наиболее частой причиной Д. являются трение, длительное давление; таковы, напр., потертости, возникающие вследствие ношения плохо пригнанной обуви, давления на кожу пояса, бандажа и т. п. К группе Д. от температурных раздражителей относятся ожоги (горячей жидкостью, маслом, шлаками и др.), ознобления, отморожения. Световыми раздражителями, нередко оказывающимися причиной Д., являются солнечные лучи, искусственные источники ультрафиолетовых лучей, рентгеновы лучи и излучения различных радиоактивных элементов. Из растений Д. чаще всего вызывают крапива, первоцвет (примула), герань, хризантемы и нек-рые луговые и береговые травы, напр. осока, пастернак и др.; Д. может вызвать также пиретрум, приготовляемый из цветов ромашки. Д. может возникнуть от укусов вшей, клопов, блох, комаров, москитов, клещей.

Интенсивность и продолжительность воспалительного процесса при Д. зависят не только от качества, силы и длительности воздействия раздражителя, но и от места его приложения, а главное, от общего состояния организма и нервной системы в момент заболевания. Чувствительность кожи у разных людей неодинакова: раздражитель, безвредный для кожи одного лица, может вызвать у другого при тех же условиях резкий Д. Существенное значение в возникновении и развитии Д. имеют неблагоприятные гигиенич. условия труда и быта.

Профилактика Д.: соблюдение чистоты жилища и производственных помещений, основных правил гигиены кожи, применение различного рода защитных средств и приспособлений (защитные мази и пасты для кожи рук у рабочих, имеющих дело с раздражающими веществами, защитные мази и кремы для предохранения кожи лица от солнечных лучей, резиновые перчатки, соответствующая спецодежда и пр.). При возникновении Д. важнейшее значение имеет выявление раздражителя, вызвавшего заболевание, поэтому необходимо возможно раньше обратиться к врачу-дерматологу.

Лечение Д. заключается прежде всего в устранении причины, вызвавшей воспалительный процесс. Для местного лечения по назначению врача применяют холодные примочки, влажно-высыхающие повязки (из буровской жидкости, раствора борной кислоты, танина, марганцовокислого калия и др.) и различные взбалтываемые смеси в зависимости от стадии развития воспалительного процесса.

ДЕРМАТО́ЗЫ (от греч. derma — кожа), сыпи, высыпи,— разнообразные врожденного или приобретенного характера патологич. проявления, возникающие в коже в результате воспалительных процессов, нарушения питания (дистрофия), чрезмерного объема ткани или органа (гипертрофия), опухолевого роста, а также нарушений развития кожи. Они могут быть либо основным, а нередко и единственным признаком заболевания, либо только симптомом какого-либо общего, напр. инфекционного (скарлатина, корь и др.), заболевания. Причинами Д. могут быть разнообразные внешние (экзогенные) и внутренние (эндогенные) раздражители. Экзогенными раздражителями могут быть ушибы, трение (напр., развитие мозолей при длительном давлении), высокая и низкая температура (ожоги, отморожения) или лучистая энергия (лучи Рентгена, радия, солнечные), воздействие кислот, щелочей, красителей и др., микробы (стафилококки, стрептококки и др.), паразиты растительного (грибки) и животного мира (клещи, вши, блохи и др.) и ряд других. Эндогенными факторами, способствующими развитию Д., являются нарушения обмена веществ, деятельности желез внутренней секреции, нарушения лимфо- и кровообращения, болезни крови, инфекционные болезни, аутоинтоксикации, связанные с заболеваниями печени, почек, желудочно-кишечного тракта и др., болезни центральной и периферич. нервной системы и т. п. Нередко Д. возникают или поддерживаются при нервно-психич. травме, умственном или нервно-психич. перенапряжении, нарушении или пренебрежении больным режимом дня и диетой.

ДЕРМАТОЛО́ГИЯ (от греч. derma — кожа и logos— наука) — наука о болезнях кожи. Д. изучает функции и структуру кожи в норме и патологии, взаимосвязь кожных заболеваний с различными патологич. состояниями организма, выясняет причины и закономерности развития различных кожных болезней, а также разрабатывает вопросы их диагностики, терапии и профилактики. Д. тесно связана с венерологией, инфекционными, детскими и внутренними болезнями, эндокринологией, хирургией, гинекологией и акушерством, невропатологией и др., т. к. ряд заболеваний, изучаемых этими разделами медицины, сопровождается различными изменениями и поражениями кожи (напр., сифилис, сыпной тиф, корь, краснуха, проказа и др.).

ДЕРМАТОМИКО́ЗЫ (от греч. derma — кожа и mykes — гриб) — грибковые заболевания кожи, вызываемые особого рода болезнетворными микроорганизмами — *грибками паразитическими* (см.), или дерматомицетами.

Нек-рые виды дерматомицет поражают у человека только самую поверхностную часть покровного рогового слоя кожи и вызывают заболевания, протекающие легко, без воспалительных явлений и не причиняющие ни зуда, ни боли. К числу этих Д. относится *отрубевидный лишай* (см.) и *эритразма* (см.), при к-рых на коже образуются светло-коричневые, едва заметно шелушащиеся пятна. Эти Д. мало заразительны. Лечение их не представляет трудностей, т. к. грибки легко удаляются с кожи при помощи средств, вызывающих поверхностное шелушение. Другую группу составляют Д., возбудители к-рых обладают способностью проникать не только в глубокие слои кожи, но и в мышцы, кости и внутренние органы, куда грибки заносятся с током крови или лимфы. Эти т. наз. глубокие Д., к к-рым относятся, напр., *актиномикоз* (см.) и др., характеризуются образованием глубоких, долго не заживающих язв, бородавчатых разращений кожи и тяжелыми поражениями внутренних органов — легких, почек, кишечника и др. Без специального лечения эти заболевания могут вести даже к смертельному исходу. Глубокие Д. не заразительны и встречаются сравнительно редко. Третью группу Д. составляют: стригущий лишай — *трихофития* (см.) и *микроспория* (см.), а также *парша* (см.) и грибковые заболевания стоп (см. *Эпидермофития*). Эти Д. являются наиболее распространенными во всех странах, отличаются высокой заразительностью и хронич. течением.

В СССР борьба с Д., как и другими инфекционными заболеваниями, является государственным делом. Лечение больных производится на основе их диспансерного обслуживания в кожных кабинетах поликлиник и кожных диспансеров, а также в специальных противогрибковых (микологических) кабинетах и стационарах при диспансерах и поликлиниках и на врачебных и фельдшерских сельских участках. Наряду с бесплатным обязательным лечением всех больных Д. и обследованием всех членов семьи заболевшего, где обнаружен больной Д., систематически проводятся массовые осмотры детей и обслуживающего персонала в детских учреждениях; организуются специальные экспедиции и отряды в отдаленные районы с повышенной заболеваемостью Д., проводится большая санитарно-просветительная работа. В борьбе с Д. принимают участие санитарно-эпидемиологич. станции, дезинфекционные станции, врачи-педиатры, врачи и средний медперсонал детских, коммунальных и промышленных учреждений, ветеринарной службы. В результате в СССР достигнуто резкое снижение заболеваемости Д.

ДЕРМО́ИД (от греч. derma — кожа и eidos — вид), дермоидная киста,— мешковидная опухоль, стенка к-рой по своему строению напоминает кожу. Внутри полости Д. находится густая салоподобная масса, являющаяся продуктом деятельности сальных желез, а также волосы. Д. может иметь размер от просяного зерна до головы человека. Д. относится к врожденным образованиям; располагается обычно на лице, шее, в средостении, в клетчатке таза. Д. иногда развивается в яичнике; здесь он может иметь другое строение и относится к т. наз. тератомам (см. *Опухоль*). Лечение Д.— хирургическое.

ДЕ́ТСКИЕ БОЛЕ́ЗНИ — группа заболеваний, встречающихся исключительно у детей, или такие болезненные состояния, к-рые в детском возрасте имеют особое течение. Детство делят на отдельные периоды, характеризующиеся особенностями развития ребенка данного возраста и его заболеваниями: внутриутробный период, период новорожденности (первые 3 недели), грудной возраст (до года-полутора лет), преддошкольный период (ясельный возраст — до 3 лет), дошкольный (до 7 лет), младший школьный (до 12 лет) и старший школьный, или подростковый, возраст, т. наз. период полового созревания (до 18 лет). Внутриутробный период развития имеет большое значение в формировании ребенка: все вредные факторы, оказывающие действие на будущую мать во время ее беременности (заболевания, интоксикации, неблагоприятные условия быта и питания, лекарственные и др. воздействия), отражаются на росте и развитии плода.

В период новорожденности (см. *Новорожденный*) наиболее часто встречаются заболевания, связанные с родовой травмой, кровоизлиянием в мозг или недоношенностью. У новорожденного имеется врожденная сопротивляемость по отношению к нек-рым инфекционным заболеваниям, но он очень чувствителен (особенно недоношенный ребенок) к гноеродным микробам, в первую очередь к стафилококкам, к-рые могут вызвать у него гнойное заболевание пупочной ранки, гнойничковые поражения кожи и даже тяжелое заболевание — сепсис новорожденного. Снижение температуры в помещении, плохой уход, недостаток белья могут легко привести к возникновению у новорожденного, а тем более у недоношенного ребенка, одного из самых тяжелых для этого возраста заболеваний — воспаления легких. Для этого периода детства характерно бурное развитие заболеваний с вовлечением в него ряда органов и систем.

У детей грудного возраста (см. *Грудной ребенок*) одним из основных физиологических процессов является пищеварение. Приспосабливаемость к перемене пищи у грудного ребенка крайне ограничена. Поэтому наиболее часто при неправильном пищевом режиме возникают расстройства пищеварения, диспепсии (см. *Диспепсия у детей*), нарушения обменных процессов, вследствие к-рых появляются расстройства питания (дистрофии) с потерей веса. Заболевания желудочно-кишечного тракта в грудном возрасте легко принимают характер общего тяжелого заболевания с наклонностью к токсикозу (рвота, судороги, бессознательное состояние). Дети грудного возраста легче заболевают *дизентерией* (см.), чем дети старшего возраста, а тем более взрослые люди. Главной причиной возникновения т. наз. летних детских поносов (устаревшее название диспепсии) является несоблюдение режима питания, т. е. прикорм ребенка неподходящими для его возраста или недоброкачественными продуктами. Другим тяжелым заболеванием, встречающимся у детей всех возрастов, но протекающим исключительно тяжело в грудном возрасте, являются заболевания органов дыхания.

Те же нарушения питания и, главное, недостаточное пользование свежим воздухом и солнцем являются основной причиной развития *рахита* (см.) — заболевания, поражающего весь организм маленького ребенка и ухудшающего его дальнейшее физич. развитие.

Дети преддошкольного и дошкольного возраста на прогулках и в играх общаются со своими сверстниками, и поэтому у них повышается возможность заболевания острыми детскими инфекциями (см. *Корь*, *Коклюш*, *Ветряная оспа*, *Дифтерия*, *Скарлатина*). В значительной мере частота заболеваний инфекционными болезнями в этом возрасте объясняется также утратой врожденной невосприимчивости (иммунитет), к-рую ребенок получает при рождении от своей матери. Поэтому, чем старше ребенок (этого периода детства), тем легче у него появляется возможность заболевания. В связи с этим целый ряд прививок для выработки защитных свойств организма (иммунитета) проводится заранее в грудном, преддошкольном и дошкольном возрасте.

В школьном возрасте чаще всего встречаются острые заразные заболевания, но они значительно менее опасны, чем у маленьких детей. Дети старшего возраста, школьники, обычно без осложнений переносят корь и коклюш, вызывающие нередко у грудного ребенка опасные осложнения в легких. В школьном возрасте чаще встречаются *ангины* (см.) и нередко связанное с ними одно из очень серьезных заболеваний сердечно-сосудистой системы — *ревматизм* (см.).

У детей старшего школьного возраста (период полового созревания), помимо ревматизма, часто встречаются функциональные расстройства со стороны сердечно-сосудистой и нервной систем и желез внутренней секреции (эндокринных). Это в значительной степени связано со свойственной этому возрасту нестойкостью функции нервной и эндокринной систем. При этих заболеваниях особенно важна роль окружающей обстановки: чаще всего функциональные расстройства встречаются у школьников мало занимающихся спортом, прогулками, не в меру посещающих кино, театр, нарушающих режим дня (позднее засыпание), и т. д.

Т. обр., различные формы Д. б. тесно связаны в первую очередь с возрастом ребенка, обусловливающим реакцию организма на заболевание, а также с сопротивляемостью его организма. Даже микроб, обладающий сильным токсическим действием, у здорового ребенка с хорошей сопротивляемостью вызывает менее тяжелую форму заболевания, чем у ребенка с пониженным питанием (гипотрофией). Одно и то же по характеру микробного возбудителя заболевание, напр. туберкулез, дает в различных возрастных группах и при различных условиях внешней среды разные формы и исход: в грудном и раннем детском возрасте чаще встречаются наиболее опасные формы, в т. ч. милиарный туберкулез; у ослабленных вследствие неблагоприятных условий или предшествовавших заболеваний школьников — т. наз. кавернозные формы (см. *Туберкулез*).

Профилактика и лечение Д. б. должны быть организованы на основе особенностей детского организма. В СССР с самого первого дня рождения ребенок окружается тщательным уходом. Правильная организация акушерской помощи свела к минимуму родовые травмы у детей. Высокое санитарное состояние акушерских учреждений привело почти к полному исчезновению сепсиса новорожденного. Хорошая работа консультаций для грудных детей способствует сохранению грудного вскармливания до 4—5 месяцев, благодаря чему снижается заболеваемость диспепсией. Большое значение имеет правильная организация питания малышей через *молочные кухни* (см.). При лечении Д. б. тем больше шансов на благоприятный исход, чем раньше начато лечение. Для этого широкие круги населения должны знать способы предупреждения детских заболеваний и особенно первые их признаки.

ДЕ́ТСКИЙ ПАРАЛИ́Ч — отсутствие или ограничение произвольных движений вследствие разнообразных поражений нервной системы, возникших внутриутробно, во время родов или в первые годы жизни ребенка. К Д. п. относят *паралич детский спастический* (см.), а также вялый паралич, возникающий после заболевания эпидемическим *полиомиелитом* (см.).

ДЕ́ТСКОЕ МЕ́СТО — то же, что *плацента* (см.).

ДЕФЕКТОЛО́ГИЯ (от лат. defectus — недостаток, греч. logos — учение) — наука о закономерностях развития, воспитания и обучения детей, имеющих физич. и психич. недостатки,— глухих и слабослышащих, умственно отсталых, слепых и слабовидящих, детей с нарушениями речи. Задачу Д. составляет разработка средств компенсации недостатков их развития, основ системы воспитания и обучения, включения детей, страдающих указанными недостатками, в общественно полезную деятельность.

В процессе развития Д. выделились: сурдопедагогика (от лат. surdus — глухой и греч. paidagogikos — относящийся к обучению) — наука о воспитании и обучении детей с недостатками слуха; олигофренопедагогика [от *олигофрения* (см.) и греч. paidagogikos] — наука о развитии, воспитании и обучении умственно отсталых детей; тифлопедагогика (от греч. typhlon — слепой и paidagogikos) — наука о развитии, воспитании и обучении слепого ребенка; логопедия (от греч. logos — слово, речь и paideia — воспитание, обучение) — наука, разрабатывающая специальные методы и приемы перевоспитания расстроенной (дефектной) речи.

Одну из проблем Д. составляет изучение, обучение и воспитание детей со сложными нарушениями (слепота и глухота, глухота и умственная отсталость, слепота и умственная отсталость).

ДЖАЛА́Л-АБА́Д — бальнеологич. курорт в Киргизской ССР, близ г. Джалал-Абада, на высоте 975 *м* над ур. м. Лечебные средства: теплые (35—41,5°) минеральные источники и торфяная грязь. Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, печени, желчных путей, почек, а также гинекологич. и кожными.

ДЖЕРМУ́К — бальнеологич. высокогорный климатич. курорт в Армянской ССР. Расположен на высоте 2000 *м* над ур. м. в Даралагязских горах, в красивом ущелье, в 175 *км* от г. Еревана и в 100 *км* от ст. Норашен Азербайджанской ж. д. Лето прохладное. Лечебные средства— горячие (54—62°) углекислые минеральные воды с содержанием кремниевой кислоты до 112 *мг/л*, близкие по своим свойствам к водам чехословацкого курорта Карловы Вары; применяются для питья и ванн. Вода разливается в бутылки.

Лечение больных с заболеваниями органов пищеварения, печени, обмена веществ, нервной системы, органов движения, а также гинекологическими.

ДЖЕТЫ́-ОГУ́З — бальнеологич. высокогорный курорт в Киргизской ССР, на высоте 2200—2400 *м* над ур. м., в 28 *км* от г. Пржевальска и в 411 *км* от г. Фрунзе. Лечебные средства: радоновые теплые (37,5—43,5°) источники. Лето умеренно теплое, зима мягкая, солнечная, малоснежная.

Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, а также с гинекологическими и кожными заболеваниями.

ДИАБЕ́Т НЕСА́ХАРНЫЙ, несахарное мочеизнурение, — болезнь, характеризующаяся выделением большого количества почти бесцветной мочи, не содержащей сахара. В основе заболевания лежит нарушение функции задней доли *гипофиза* (см.), а также тех участков головного мозга (т. наз. межуточный мозг), к-рые имеют отношение к регуляции водного обмена в организме, а в нек-рых случаях в нарушении функции почек. К указанному поражению гипофиза и межуточного мозга могут привести воспалительные и инфекционные заболевания, а также травмы головы и опухоли мозга. Вследствие большой потери воды и высыхания тканей организма больные жалуются на непреодолимую жажду, из-за к-рой они просыпаются много раз в течение ночи и выпивают сразу по нескольку стаканов воды. Количество выпитой воды и выделяемой мочи может доходить до 10—30 *л* в сутки. Больные испытывают головную боль, упадок сил, чувство жара во всем теле, наступает значительное падение веса тела. Половая функция, как правило, понижена. Болезнь имеет длительное течение, продолжаясь многие годы. Выздоровление наступает редко, но жизни больного Д. н. не угрожает. Диагноз требует специальных исследований у врача.

Главным в лечении Д. н. является прием по назначению врача гормональных препаратов (подкожные впрыскивания питуитрина, вдыхания через нос адиурекрина). Имеет значение также ограничение соли в пищевом режиме больного.

ДИАБЕ́Т СА́ХАРНЫЙ, сахарная болезнь, сахарное мочеизнурение,— болезнь обмена веществ, при к-рой больше всего нарушается обмен углеводов и воды в организме. Сущность заболевания заключается в недостаточном усвоении клетками организма поступающих с пищей углеводов, что связано с нарушением функции *поджелудочной железы* (см.) и, в частности, с недостаточной выработкой ею *инсулина* (см.). В нормальных условиях пищевые углеводы (сахар, хлеб, крупы, овощи) в кишечнике человека превращаются в простейшую форму сахара — глюкозу, к-рая является одним из основных видов питания организма. При Д. с. ввиду недостаточного усвоения клетками организма глюкозы она в большом количестве скапливается в крови, а оттуда выделяется почками с мочой. Недостаток инсулина ведет также к нарушению водного обмена, вследствие чего ткани не удерживают воды, высыхают, а непоглощенная тканями вода выделяется в большом количестве почками.

Среди причин, вызывающих Д. с., большое значение имеет наследственность. Встречаются семьи, в к-рых несколько членов страдают этим заболеванием. К другим причинам относятся неправильные условия жизни и труда, тяжелые нервнопсихич. переживания, нерациональное питание (переедание, употребление большого количества сладкого) и др.

Типичными проявлениями Д. с. являются мучительная жажда, ненасытный («волчий») аппетит и выделение большого количества мочи, содержащей сахар. Чувство голода иногда столь велико, что больные едят постоянно, и днем и ночью, но самая обильная еда насыщает их лишь ненадолго. При лабораторном исследовании в моче обнаруживается сахар, доходящий иногда до 5—10% (в норме моча не содержит сахара), и повышение количества его в крови. Кроме этих основных признаков, при Д. с. бывают и другие проявления болезни: общая слабость, исхудание (иногда, наоборот, ожирение), зуд кожи, особенно в области половых органов и в заднем проходе, склонность к кожным заболеваниям (фурункулез, экзема). Серьезным и нередким осложнением является туберкулез легких. Д. с. способствует развитию атеросклероза.

Кроме изменений углеводного и водного обмена, у больных Д. с. бывают признаки расстройства также белкового и жирового обмена. Усвоение в организме белков и жиров может протекать неправильно. Последние в этих случаях не расщепляются до конца, а промежуточные продукты их обмена (ацетон и др.) представляют ядовитые для организма вещества и могут явиться причиной возникновения т. наз. диабетич. комы, то есть самоотравления организма. Диабетич. кома проявляется резкой слабостью, затемнением, а затем и полной потерей сознания, глубоким дыханием, причем изо рта ощущается запах ацетона, похожий на запах яблок. При неправильном лечении диабетич.

комы (недостаточное введение инсулина) может наступить смерть.

Течение Д. с. бывает различным. Трудоспособность больного Д. с. находится в тесной зависимости от правильного лечения.

Лечение Д. с. должно проводиться под постоянным руководством врача-специалиста. Важнейшее значение имеет диета, но для того чтобы предписать правильную диету, врачу необходимо в каждом отдельном случае изучить особенности нарушения обмена веществ у данного больного. Если диета не дает эффекта, важным средством лечения Д. с. является введение инсулина. Поскольку при Д. с. инъекции инсулина приходится производить 2—3 раза в день, то больной обычно их делает сам (см. *Впрыскивания*). При применении избыточных доз инсулина может наступить состояние гипогликемии: у больного одновременно с ощущением голода появляются общая слабость, бледность, озноб, пот, сердцебиение, иногда потеря сознания. Первая помощь при таком состоянии: прием хлеба, булки, печенья, сахара (100 *г*). Обязательно вызвать врача.

В лечении больного Д. с. имеют значение также и общегигиенич. мероприятия: установление режима труда и отдыха, достаточного сна, занятия физкультурой и пр. При надлежащих бытовых и профессиональных условиях, при правильном лечении больного Д. с. он может полностью сохранять свою трудоспособность.

ДИА́ГНОЗ (от греч. diagnosis — распознавание) — краткое врачебное заключение о характере и существе болезни и ее обозначение. Для правильного лечения больного важно установить не только Д. болезни, но и выявить все особенности течения заболевания у данного больного, т. е. установить индивидуальный Д. больного. Д. ставится на основании всестороннего обследования больного, выявления всеми доступными врачу способами симптомов болезни, изучения и сопоставления их с проявлениями других заболеваний. Учение о построении Д. называется *диагностикой* (см.).

ДИАГНО́СТИКА (греч. diagnostikos — способный распознавать) — отрасль мед. науки, изучающая и устанавливающая признаки болезней, а также методы и принципы, при помощи к-рых дается заключение о характере и существе болезни (т. е. ставится диагноз). Термином Д. обозначают также весь процесс исследования больного и рассуждения врача при определении болезни и состояния больного. Распознавание болезни составляет основу лечения больного и профилактики заболевания.

Д. как наука включает три основных раздела: 1) методику собирания и изучения субъективных жалоб больного, его *анамнез* (см.) и диагностическую технику, т. е. методы исследования больного; 2) учение о различных признаках (симптомах), наблюдающихся при заболеваниях (т. наз. семиотика); 3) методику диагноза, т. е. методику рассуждения врача, задачей к-рой является критич. оценка полученных при исследовании больного данных, в результате чего формулируется *диагноз* (см.).

При обследовании больного врач в первую очередь устанавливает и изучает субъективные ощущения (жалобы) больного, сведения о времени появления, характере развития и течения болезни, данные об условиях труда и быта, сведения о предшествующей жизни и т. д. Все эти данные составляют историю жизни больного, его анамнез. Собирание анамнеза и правдивое изложение больным истории заболевания имеет огромное значение для установления диагноза.

Объективное исследование больного в основном осуществляется путем осмотра и других методов исследования (см. *Аускультация*, *Пальпация*, *Перкуссия*). При исследовании нервной системы и органов чувств применяются специальные методы исследования рефлексов, определения различных видов чувствительности, остроты зрения и слуха, вкуса и обоняния. Одной из важных задач Д. является изучение высшей нервной деятельности и распознавание ее нарушений. Кроме того, в современной клинике используют: измерение температуры (термометрия) и частей тела (антропометрия), исследование глубоко лежащих органов при помощи различных зеркал (ушные, носовые, гортанные, влагалищные) или оптич. приборов, какими являются офтальмоскоп (для глаза), эзофагоскоп (для пищевода), гастроскоп (для желудка) и т. п. Широко применяются лучи Рентгена. Большое значение имеют также графическая регистрация (запись на бумаге или фотопленке) движений сердца (кардиография) и сосудов (сфигмография); особенно ценным является метод записи колебаний электрич. потенциалов сердца [*электрокардиография* (см.)] и мозга [*электроэнцефалография* (см.)]. При нек-рых заболеваниях Д. осуществляется с применением *изотопов радиоактивных* (см.). Широко применяются лабораторные методы исследования: микроскопич., физич. и химич. анализы крови, мочи, кала, мокроты и др., а также материалов, полученных проколом (пункцией) из костного мозга, печени, селезенки, лимфатич. узлов, и микроскопич. исследование вырезанных кусочков тканей (см. *Биопсия*). Большое значение в Д. имеют бактериологич. и серологич. (с применением сывороток) методы исследования, при помощи к-рых обнаруживаются болезнетворные микробы, и исследования для установления различных явлений иммунитета (реакция Видаля, реакция Вассермана и др.).

Врача интересует не только, какие органы поражены болезнью (анатомич. диагноз), но и насколько пострадали их функции, т. е. функциональная Д. Данные о функциях различных органов получаются обычными и специальными методами исследований. В клинич. диагнозе выделяют основное заболевание, осложнения и сопутствующие заболевания.

В сложных случаях картина болезни может отличаться скудностью симптомов, запутанностью или нетипичностью течения. В таких случаях применяется метод дифференциальной Д.: врач проводит детальный анализ наблюдающихся у больного симптомов с точки зрения соответствия или несоответствия их предполагаемым заболеваниям; отвергает на основании этого анализа нек-рые из предполагавшихся заболеваний, путем их исключения приходит к определенному выводу и ставит диагноз заболевания.

ДИАТЕ́З (от греч. diathesis — предрасположение) — состояние организма, предрасполагающее к тем или другим болезненным процессам. У лиц с тем или иным Д. жизненные условия, обычно совершенно безвредные для большинства людей, могут повлечь за собой возникновение свойственных данному Д. заболеваний. Д. — нередко врожденное, наследственное состояние. Хотя Д. сам по себе не является заболеванием, а лишь предрасположением к нему, практически о Д. обычно говорят, когда имеются уже проявления какого-то болезненного процесса. В медицине известно много Д., но лишь нек-рые из них имеют большое практич. значение.

Диатез экссудативно-катаральный (см.) встречается чаще всего в детском возрасте и проявляется в склонности ребенка к крапивнице и другим кожным высыпаниям, к одутловатости лица, частым воспалениям дыхательных путей, заболеваниям желудочно-кишечного тракта, нервной возбудимости и пр. Т. наз. аллергический Д. по своей природе и клинич. проявлениям стоит близко к экссудативному Д., но встречается

во всех возрастах и имеет в своей основе повышенную чувствительность организма к нек-рым веществам: цветочной пыли, землянике, яйцам, молочным продуктам и пр. Такая повышенная чувствительность может быть как унаследованной, так и приобретенной. Т. наз. спазмофилический Д. выражается в склонности к судорогам, спазмам гортани, желудка, кишечника, бронхов и других внутренних органов. Этот Д. предрасполагает, видимо, к развитию таких болезней, как бронхиальная астма, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. При нервно-артритическом Д. выражена склонность к заболеваниям суставов, болезням обмена веществ (подагра, ожирение), болезням печени и почек, мигрени и пр. Особую группу составляет *диатез геморрагический* (см.), к-рый выражается в наклонности к кровотечениям из сосудов кожи, слизистых оболочек и внутренних органов.

Профилактика: планомерные изменения окружающей среды, условий труда, быта, питания, закаливание организма ведут к повышению сопротивляемости организма и тем способствуют излечению уже развившихся заболеваний, связанных с данным Д., или предотвращают угрожающие заболевания.

Лечение заболеваний, возникших на почве того или другого Д., ведется по общим правилам для соответствующей болезни с учетом особенностей организма данного больного.

ДИАТЕ́З ГЕМОРРАГИ́ЧЕСКИЙ (от греч. diathesis — предрасположение и haimorrhages — истекающий кровью) — понятие, объединяющее группу различных по своей природе заболеваний, сопровождающихся наклонностью к кровоточивости — к кровоизлияниям в ткани и кровотечениям. Кровотечения или кровоизлияния могут появляться как бы внезапно, без видимой причины или под влиянием незначительной травмы (ушиб, порез). Кровоизлияния при Д. г. бывают распространенными и массивными, а кровотечения — длительными и плохо останавливающимися. Кровоизлияния обнаруживаются на коже и слизистых оболочках в виде мелкоточечных или более крупных кровоподтеков. Кровотечения могут быть из носа, внутренних органов (желудок, кишечник, матка).

Кровоточивость при Д. г. связана с изменением стенки сосудов — ее повышенной проницаемостью для кровяных элементов или пониженной сопротивляемостью их к травмам и с нарушением системы свертывания крови. В нормальных условиях при ранении сосуда происходит образование тромба в результате свертывания крови; понижение содержания в крови ряда веществ (в частности, протромбина и антигемофилич. фактора плазмы, тромбоцитов и др.), участвующих в сложном физико-биохимич. процессе свертывания крови, ведет к нарушению образования кровяного сгустка.

При свертывании крови большую роль играют и антисвертывающие факторы (гепарин и фибринолизин), к-рые рефлекторно выравнивают тенденцию к образованию *тромбов* (см.). При несколько повышенных показателях протромбина организм часто сам нормализует свертывающую способность крови. Прием противосвертывающих средств может демобилизовать физиологич. противосвертывающую систему.

Кровоточивость является ведущим признаком таких заболеваний как *гемофилия* (см.), тромбоцитопеническая пурпура (болезнь Верльгофа). Причиной последнего является нарушение образования тромбоцитов в организме и резкое падение количества их в крови. Кровоточивость встречается и при ряде инфекционных заболеваний, при авитаминозах (цинга), белокровии и др.

Лечение Д. г.: переливание крови и ее плазмы для остановки кровотечения, введение витаминов (K, C, P_1), повышающих свертывание крови и укрепляющих сосудистую стенку, гормональные препараты. При тромбоцитопенич. пурпуре хороший результат дает удаление селезенки, при гемофилии — вливание антигемофилич. сыворотки.

ДИАТЕ́З ЭКССУДАТИ́ВНО-КАТАРА́ЛЬНЫЙ — аномалия конституции, выражающаяся в предрасположении к различным катарально-воспалительным процессам кожи и слизистых оболочек. Д. э.-к. чаще всего выявляется уже в раннем грудном возрасте. В первые месяцы жизни на голове и на бровях у ребенка появляются желтые чешуйки, к-рые, наслаиваясь друг на друга, образуют толстый пласт. Иногда даже при идеальном уходе появляются упорные *опрелости* (см.) в кожных складках. Когда ребенок начинает получать какую-либо пищу, помимо материнского молока, могут появиться зудящие поражения кожи — *экзема* (см.), *крапивница* (см.) или *почесуха* (см.).

Зуд нарушает сон ребенка, а бессонница увеличивает общую его раздражительность. Нередко указанные кожные проявления связаны с определенными видами пищи — апельсинный, клубничный соки, желток яйца, мясной бульон, а в более старшем возрасте — мед, шоколад, какао, нек-рые сорта мяса или рыбы.

При Д. э.-к. дети часто страдают катарами дыхательных путей: упорный насморк, затрудняющий носовое дыхание, часто повторяющиеся ангины, бронхиты с длительным течением; иногда у них развивается *астма бронхиальная* (см.). У детей, страдающих Д. з.-к., особенно часто встречаются *аденоиды* (см.) и хронические *тонзиллиты* (см.).

При Д. з.-к. дети особенно восприимчивы к инфекционным заболеваниям, к-рые протекают у них довольно тяжело и длительно (напр., корь, дизентерия). Нарастание веса у детей с Д. э.-к. идет или очень бурно, или неровными скачками; при заболеваниях эти дети часто много теряют в весе. В раннем возрасте наблюдается тенденция к учащенному жидкому стулу при сохраняющемся аппетите и хорошем нарастании веса. У некоторых детей в любом возрасте имеется склонность к запорам.

При своевременном распознавании Д. э.-к. можно предупредить его проявления. Кормящая мать должна правильно питаться, не употреблять в пищу продукты, к-рые могут вызвать проявления Д. з.-к.; их же не следует давать и ребенку до 3 лет. Нек-рым детям приходится составлять индивидуальное меню. Уход должен быть особенно тщательным; нельзя допускать перегревания ребенка. По указанию врача следует рано начинать закаливающие мероприятия, способствующие повышению устойчивости к заболеваниям дыхательных путей. При наличии кожных проявлений по назначению врача применяется соответствующее лечение.

ДИАТЕРМИ́Я (от греч. dia — через, сквозь и therme — жар, теплота) — один из методов электролечения, заключающийся в нагревании глубоколежащих органов и тканей тела током высокой частоты (1,65 млн. колебаний в 1 сек.), большой силы (до 3 *а*) и сравнительно небольшого напряжения (ок. 200—250 *в*). При Д. колебания тока заставляют с такой же частотой колебаться электрически заряженные частицы тела; в результате трения между ними и окружающей средой образуется большое количество тепла. С помощью Д. можно быстро повысить температуру тканей в желаемом участке тела на достаточной глубине без интенсивных тепловых воздействий на весь организм. При этом тепло задерживается в прогреваемых тканях значительно дольше, чем при поверхностном тепловом воздействии (см. *Теплолечение*). Кроме того, электрич. колебания оказывают

влияние на биоэлектрические процессы в клетках организма.

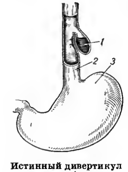
Развитие в тканях большого количества тепла ведет к усилению лимфо- и кровообращения, к усилению обмена веществ, а следовательно, и к лучшему удалению продуктов обмена. Повышается также защитная функция лейкоцитов. Благодаря этому Д. с успехом применяется при лечении подострых и хронич. воспалительных заболеваний.

Образование тепла и действие высокочастотных колебаний, уменьшая возбудимость центральных и периферич. отделов нервной системы, оказывают болеутоляющее действие, что позволяет применять Д. при лечении невралгий, воспалений нервов и их корешков, при мышечных, суставных и др. болях. Тепло приводит также к расслаблению скелетной мускулатуры и мышц внутренних органов, в т. ч. и сосудов. Эта особенность биологич. действия диатермич. токов используется при лечении заболеваний, в основе к-рых лежит сужение просвета кровеносных сосудов при спазмах мочеточников, желчевыводящих протоков, а также при спазмах желчного пузыря, при лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и т. п.

При Д. металлич. электроды накладывают непосредственно на тело, т. к. вследствие быстрой смены направления тока электролиза (а следовательно, и ожогов) не происходит. Терапевтич. Д. все больше уступает место *индуктотермии* (см.).

При большой плотности диатермич. тока происходит сильное нагревание тканей, ведущее в зависимости от методики воздействия либо к расплавлению и разъединению тканей, либо к коагуляции (необратимому свертыванию белков тканей), либо к их обугливанию. Это свойство Д. широко используется для прижигания и разрезания тканей в хирургии, дерматологии и др. областях (хирургич. Д.). Достоинством такого способа оперирования являются почти полное отсутствие кровотечения, малая болезненность, уменьшение опасности распространения инфекции и опухолевых клеток. Электрокоагуляция используется также для остановки кровотечения из сосудов мелкого и среднего калибра.

ДИВЕРТИ́КУЛ (от лат. diverticulum — дорога в сторону) — мешковидное выпячивание стенки какого-либо трубчатого или полого органа. Д. может быть врожденным или развивается под влиянием тех или иных причин (повреждение стенки органа, образование рубцов и т. д.). И с т и н н ы й Д. состоит из всех слоев стенки органа; при л о ж н о м Д. выпячивается лишь слизистая оболочка. Чаще всего встречаются Д. пищеварительных органов: пищевода (см. рис.), двенадцатиперстной кишки, тонких кишок, толстых кишок, а также мочевого пузыря. Д. других органов наблюдаются редко.



Истинный дивертикул пищевода (передняя стенка частично срезана): *1* — дивертикул с пищевыми массами; *2* — пищевод; *3* — желудок.

Вследствие затруднения опорожнения в Д. иногда задерживается содержимое полого органа (напр., в Д. пищевода — пищевые массы, в Д. кишечника — каловые массы), что может вызвать местные воспалительные процессы, язвы. Незначительные Д. могут протекать бессимптомно, а при больших Д. обычно наблюдаются те или иные болезненные признаки, напр. при Д. пищевода — затруднение прохождения пищи, рвота застоявшейся пищей, опухоль на шее; при Д. мочевого пузыря — затруднение мочеиспускания и др.; Д. кишечника иногда вызывает его непроходимость.

Л е ч е н и е Д.— хирургическое.

ДИЕ́ТА (греч. diaita — образ жизни, режим питания) — в широком понимании режим питания (количество, качество и соблюдение времени приема пищи) здорового и больного человека. Вопросы питания здорового человека (см. *Питание*) разрабатывает специальная наука — д и е т е т и к а; вопросы питания при лечении различных заболеваний входят в задачи д и е т о т е р а п и и (см. *Лечебное питание*).

ДИЕТОТЕРАПИ́Я — то же, что *лечебное питание* (см.).

ДИЗЕНТЕРИ́Я (от греч. dys — приставка, означающая расстройство, и entera — кишки), к р о в а в ы й п о н о с,— острое заразное заболевание, относящееся к группе т. наз. кишечных инфекций, встречающееся во всех странах мира. В зависимости от возбудителя различают Д. бактериальную и амебную. Амебную Д., встречающуюся преимущественно в тропич. и субтропич. странах, выделяют в особое заболевание — *амебиаз* (см.).

Б а к т е р и а л ь н а я Д. вызывается большой группой родственных бактерий, из к-рых наибольшее значение имеют виды (названные по именам открывших их ученых): Григорьева — Шига, Шмитц — Штуцера, Флекснера, Зоние. Все возбудители бактериальной Д.— палочковидные микробы, различающиеся между собой нек-рыми свойствами. Бактерии Григорьева — Шига, в отличие от других, выделяют сильный токсин (яд), и заболевания, вызываемые этим микробом, протекают обычно тяжелее. Чаще встречаются виды Флекснера и Зонне, при заражении к-рыми Д. протекает более легко; вид Шмитц — Штуцера встречается очень редко (0,5—1% случаев).

К Д. восприимчивы только человек и нек-рые виды обезьян; заболевший выделяет с испражнениями дизентерийные палочки. Рассеивание возбудителя Д. может производиться больными хронич. формой Д. и реже при *бациллоносительстве* (см.), к-рое у небольшого количества болевших Д. остается после выздоровления. Попавшие во внешнюю среду дизентерийные микробы могут сохраняться в воде, почве, пищевых продуктах и на поверхности различных предметов от нескольких дней до 2—3 месяцев.

Возбудители Д. попадают в организм здорового человека через рот при бытовом контакте с больным Д. или бациллоносителем и при употреблении зараженных пищевых продуктов или воды. Загрязнение пищевых продуктов частицами испражнений дизентерийного больного может произойти через мух или грязные руки бациллоносителя и лиц, бывших в контакте с больным Д. Антисанитарные условия в быту и несоблюдение правил личной гигиены (грязные уборные, кухни, столовые, наличие мух, редкое мытье рук и т. д.) способствуют распространению заболеваний Д. Случаи заболевания Д. встречаются круглый год, но в июне—сентябре число их обычно увеличивается в связи с появлением большого количества мух, употреблением сырой воды, немытых фруктов и овощей. К заболеванию Д. восприимчивы люди всех возрастов, но наиболее часто заражаются дети младших возрастов.

При попадании через рот и далее в кишечник дизентерийные палочки размножаются, вызывая местный воспалительный процесс и общее нарушение процессов обмена веществ во всем организме. В кровь палочки Д. не проникают. Образуемый ими токсин оказывает специфич. действие как на слизистую оболочку толстых кишок (воспалительные явления, образование язв и др.), так и на нервную систему, надпочечники и др., вызывая явления общей тяжелой интоксикации

низма. Заболевание наступает через 3—4 дня после заражения (инкубационный период) и обычно начинается бурными явлениями со стороны кишечника (боли в животе, частые позывы на низ и т. д.). Стул, имеющий вначале жидкий каловый характер, в дальнейшем приобретает вид кровянистой слизи. Очень характерным для заболевания является частый стул (до 20—50 раз в сутки), сильно изнуряющий больного. Температура, как правило, повышается незначительно и только в первые дни болезни. Частый стул, сопровождаемый сильными схваткообразными болями в животе и болезненными сокращениями прямой кишки (так наз. тенезмами), не приносит больному облегчения. Вследствие потери большого количества жидкости с испражнениями больной быстро худеет, черты его лица заостряются, кожа становится сухой, а конечности холодеют. Аппетит утрачивается, появляется сильная жажда. Общее состояние больного тяжелое. При благоприятном течении к 6— 7-му дню болезни появляется аппетит, количество позывов на низ уменьшается, в испражнениях исчезают слизь и кровь, и они приобретают нормальный каловый характер, исчезают боли в животе.

Длительность болезни может колебаться от нескольких дней (легкие случаи) до 3—4 недель и более. Возможны рецидивы (возвраты) болезни. В тяжелых случаях все явления выражены резче и может наступить смерть на 3—4-е сутки. В легких случаях состояние больного обычно удовлетворительное, боли в животе носят нерезкий характер, а позывы на низ не часты (3—4 раза в сутки); испражнения не теряют калового характера, не содержат примеси крови и слизи или же содержат их в незначительном количестве.

Наряду с острой формой болезни в 10—20% случаев Д. может протекать и в хронич. форме, длящейся месяцами, с периодами обострения, требующими помещения больного в лечебное учреждение. Развитию хронич. форм способствуют авитаминоз, истощение, переутомление и т. д. Больные хронич. формой Д. играют большую роль как источник заражения окружающих. У маленьких детей Д. часто протекает нетипично; явления со стороны кишечника обычно бывают незначительны, на первый план выступает общая интоксикация организма.

Диагноз Д. ставится на основании клинических признаков, лабораторных исследований испражнений, инструментального исследования слизистой оболочки нижнего отдела толстых кишок (ректороманоскопия) и бактериологич. исследований (высев возбудителя из испражнений и др.). Тяжелое течение Д. отмечается главным образом у детей и стариков. Перенесенное заболевание не оставляет после себя надежного и длительного иммунитета. Больных Д. обычно помещают в леч. учреждение для обеспечения им надлежащего ухода и лечения. В исключительных случаях при наличии соответствующих условий (отдельная квартира, наличие ухаживающего персонала и т. д.) по решению лечащего врача и эпидемиолога больной может быть оставлен на дому.

Лечение: сульфаниламидные препараты (сульфазол, фталазол и др.) и особенно антибиотики (синтомицин, левомицетин, биомицин и др.); при особо токсич. формах Д. применяют антитоксич. сыворотку. Определенное место в лечении Д. (чаще хронической) занимает и вакцинотерапия. Большое значение имеет также лечебная диета. Пища должна содержать достаточное количество белков, жиров и углеводов. Пищевые продукты тщательно измельчаются, исключаются грубые, трудно перевариваемые компоненты. Из продуктов, содержащих белки, рекомендуются мясо, яйца, рыба (свежая), творог, из жиров — сливочное масло, сливки. Полезно давать больным каши (на воде) из овсяной и гречневой крупы, пюре из моркови, картофеля. Хлеб дают черствый белый или серый. Молочные продукты (молоко, кефир, простокваша) назначают в зависимости от индивидуальной переносимости.

Профилактика Д. основывается на проведении широких сан. мероприятий, направленных на благоустройство населенных мест, усиление сан. надзора за пищевыми объектами, водопроводами, на борьбу с мухами и т. п. Эти меры должны сопровождаться санитарно-просветительной работой по повышению уровня гигиенич. навыков населения, т. к. соблюдение элементарных правил личной гигиены (мытье рук перед едой и после уборной, употребление мытых фруктов и овощей и доброкачественной воды и молока) надежно предохраняет от заражения Д. Для ликвидации очага Д. проводят изоляцию больных, обследование на бациллоносительство. Лицам, окружающим больного, дают *бактериофаг* (см.), проводят дезинфекцию в комнате больного и в местах общего пользования и т. п. За лицами, находившимися в контакте с больным, устанавливается мед. наблюдение в течение 7 дней. Важное значение в профилактике Д. имеют мероприятия по выявлению дизентерийных бациллоносителей и их лечению. С этой целью обследуются работники пищевой промышленности, центрального водопровода, общественного питания и торговли продовольственными продуктами, пищевых блоков больниц, санаториев и домов отдыха, детских учреждений и т. п. В течение одного года периодически обследуются и переболевшие Д. Выявленные бациллоносители отстраняются от работы в этих учреждениях (временно или постоянно) и подвергаются лечению и мед. наблюдению. В квартире, где проживает дизентерийный бациллоноситель, проводятся противоэпидемич. мероприятия (мед. наблюдение за проживающими и сан. содержанием помещения, контактировавшим дается бактериофаг, проводится сан.-просвет. работа и т. д.).

ДИЛИЖА́Н — горноклиматич. и бальнеологич. курорт в Армянской ССР, в 41 *км* от ж.-д. ст. Кировакан. Расположен на высоте 1255—1310 *м* над ур. м., в живописном, покрытом густым лесом Дилижанском ущелье, в окружении высоких (до 2170 *м*) хребтов Малого Кавказа. Климат горный, с теплой зимой и нежарким летом. В 6 *км* от курорта — минеральный источник Блдан (см. *Минеральная вода*), вода к-рого используется для питья, а также разливается в бутылки. Лечение больных с различными формами легочного, железистого и костного туберкулеза. Санатории.

ДИМЕДРО́Л — относится к группе лекарственных препаратов, к-рые обладают противоаллергической (см. *Аллергия*) и противовоспалительной активностью; уменьшает проницаемость капилляров, оказывает противоспазматическое, а также успокаивающее действие на центральную нервную систему. Применяется в порошках и таблетках внутрь (иногда в растворах внутримышечно или внутривенно) при лечении крапивницы, сенной лихорадки, сывороточной болезни и др. аллергич. заболеваний, а также при лучевой болезни. При применении Д. внутрь могут наблюдаться кратковременное «онемение» слизистой оболочки полости рта (из-за местноанестезирующего действия), головокружение, головная боль, сухость во рту, тошнота. Эти явления проходят после отмены препарата или уменьшения дозы.

ДИПЛОПИ́Я (от греч. diploos — двойной и opsis — зрение) — двоение видимых предметов, наблюдаемое при параличах и парезах глазодвигательных мышц (см. *Глаз*). Если в нормальных условиях одиночное (нормальное) восприятие предмета получается лишь при раздражении светом т. наз. идентичных (соответственных) точек сетчатых оболочек обоих глаз, то при

раздражении несоответственных их точек получается восприятие двух предметов. В этом можно убедиться, глядя на какой-либо предмет и смещая давлением пальца один глаз,— изображение предмета тотчас же удвоится. То же самое получается при смещении глаза вследствие паралича глазодвигательных мышц. Д. может возникать также при смещении хрусталика и нек-рых др. нарушениях в глазу.

ДИСМЕНОРЕ́Я (от греч. dys — приставка, означающая нарушение, глубокое расстройство, men — месяц и rhoe — течение) — расстройства *менструаций* (см.); чаще под этим термином понимают расстройства, состоящие в резкой болезненности менструаций.

ДИСПАНСЕ́Р (франц.). В СССР — лечебно-профилактич. учреждение, деятельность к-рого определяется активным выявлением больных в ранней стадии определенного заболевания (Д. туберкулезные, кожно-венерологич., онкологич., психоневрологич., противозобные, трахоматозные), их учетом, систематич. наблюдением и лечением больных, изучением их условий труда и быта в целях устранения факторов, вредно влияющих на их здоровье.

Важной стороной деятельности диспансера является организационно-методич. работа, направленная на разработку на основе изучения заболеваемости мер борьбы с данным заболеванием. Врачебно-физкультурные Д. осуществляют *врачебный контроль* (см.) за занимающимися физкультурой и спортом. Структура Д. предусматривает наличие в нем специализированного амбулаторного приема, стационара, организационно-методич. отдела (кабинета).

ДИСПАНСЕРИЗА́ЦИЯ — метод мед. обслуживания населения, вытекающий из профилактич. направления советского здравоохранения — соединения лечения и предупреждения болезней. Отличительными особенностями метода Д. являются: активное выявление больных и нуждающихся во врачебном наблюдении в целях установления начальных форм заболевания; ведение специального учета и систематич. наблюдений за состоянием здоровья определенных групп населения и больных; своевременное применение леч. и профилактич. мероприятий для предупреждения заболеваний и их осложнений, скорейшего восстановления здоровья и трудоспособности; изучение производственных и бытовых условий лиц, состоящих под наблюдением, проведение мероприятий по их улучшению и устранению факторов, влияющих на заболеваемость.

Под систематич. диспансерным наблюдением в СССР состоят: дети, врачебный осмотр к-рых в возрасте до 1 года проводится ежемесячно, а в возрасте до 3 лет — каждые 3 месяца; дошкольники и школьники, осматриваемые не реже 2 раз в год; учащиеся ремесленных училищ, школ фабрично-заводского ученичества, подростки, работающие на промышленных предприятиях, допризывники; беременные женщины; лица, занимающиеся физкультурой и спортом. Диспансерное наблюдение проводится на всех промышленных предприятиях, где рабочие соприкасаются с веществами, к-рые могут оказать вредное влияние на здоровье, и подвергаются воздействию других неблагоприятных факторов (см. *Вредности профессиональные*). Д. также подвергаются отдельные группы рабочих, на селе — механизаторы и другие работники сельского хозяйства. Под диспансерным наблюдением находятся также больные, страдающие тяжелыми хронич. заболеваниями (туберкулез, сердечно-сосудистые заболевания, язва желудка и двенадцатиперстной кишки и др.). Диспансерное наблюдение осуществляют специальные *диспансеры* (см.): противотуберкулезные, кожно-венерологич., психоневрологич., онкологич., противозобные, трахоматозные, а также вся поликлиническая сеть.

Принятая на XXII съезде КПСС Программа партии предусматривает постепенный охват всего населения страны диспансерным наблюдением.

ДИСПЕПСИ́Я (от греч. dys — приставка, означающая расстройство, и pepsis — пищеварение) — расстройство пищеварения, протекающее без значительных поражений кишечника. Основной причиной, обусловливающей развитие Д., является нарушение соотношения между различными группами микробов, населяющих в нормальных условиях разные отделы кишечника человека. Обычно в тонких кишках благодаря дезинфицирующему действию кишечного сока бактерии почти полностью отсутствуют, и процессы брожения и гниения там не происходят. Нижние отделы тонких и верхние отделы толстых кишок населены микробами брожения, разлагающими клетчатку. В нижних отделах толстых кишок преобладают микробы гниения, разлагающие белковые вещества. В нормальных условиях и брожение, и гниение в кишечнике не достигают большой степени и не вызывают болезненных явлений. При различных инфекциях и интоксикациях, а также при перегрузке кишечника неудобоваримой пищей в нем развиваются усиленные процессы брожения и гниения. При преобладании процессов брожения говорят о бродильной Д., при преобладании процессов гниения — о гнилостной Д.

Бродильная Д. нередко возникает после быстрого перехода от обычной смешанной пищи на строго вегетарианское питание с большим количеством бродящих веществ (капуста, бобы, горох, черный хлеб, квас, мед и пр.). Больной жалуется на вздутие живота вследствие чрезмерного образования газов (метеоризм), урчание, переливание в кишечнике и поносы (стул 3—5 раз в сутки). Отходящие газы и кал — почти без запаха. Общее состояние больного страдает мало.

При гнилостной Д. микробы нижнего отдела толстого кишечника распространяются в верхние его отделы и в тонкие кишки и вызывают усиленное гниение белковых продуктов. Недостаточная обработка белков в желудке и переполнение кишечника плохо переваренными белковыми продуктами создают благоприятные условия для размножения и деятельности микробов гниения. К гнилостной Д. ведут быстрая, торопливая еда, плохое прожевывание пищи (в частности, при отсутствии зубов, испорченных зубах, неисправных зубных протезах), нарушение пищеварения в желудке или в двенадцатиперстной кишке, а также перегрузка кишечника плохо перевариваемыми продуктами (свинина, баранина, гусь и пр.), особенно после длительного воздержания от них. Основным проявлением болезни являются поносы, причем газы и испражнения имеют резко зловонный, гнилостный запах. Общее состояние больного обычно значительно расстроено: он испытывает усталость, разбитость, головную боль.

Наиболее тяжело протекает Д. у детей раннего возраста (на первом году жизни), поэтому она занимает важное место среди других детских заболеваний (см. *Диспепсия у детей*).

Профилактика бродильной Д. сводится к осторожности и постепенности при переходе на вегетарианское питание, особенно у лиц, предрасположенных к вздутиям кишечника. Профилактика гнилостной Д.— устранение причин, ее вызывающих.

Лечение Д.— см. *Понос*.

ДИСПЕПСИ́Я У ДЕТЕ́Й — заболевание желудочно-кишечного тракта детей раннего возраста, чаще всего на первом году жизни, сопровождающееся поносом (стул до 10—12 раз в сутки, жидкий, часто зеленого цвета, с газами и слизью), учащенным срыгиванием и рвотой пищей через значительный промежуток после

кормления. При Д. уд. нередко около заднего прохода возникает раздражение кожи. Признаками Д. у д. является также остановка в весе или падение веса ребенка, вялость, плохой сон. Все эти явления проходят, как только устраняется причина Д. у д., к-рая чаще всего заключается или в неправильном кормлении (алиментарная диспепсия), или в заболевании ребенка (обычно гриппом). При перекорме ребенка Д. у д. может развиться даже при кормлении грудным молоком, если ребенка кормят беспорядочно, в результате чего он получает молока больше, чем его организм в состоянии переварить. Непереваренное молоко подвергается брожению под влиянием имеющихся в кишечнике бактерий; при этом образуются вещества, раздражающие слизистую оболочку и нервный аппарат кишечника, что вызывает усиленную перистальтику кишок, учащенные испражнения с газами, коликами и диспептич. стулом. Причиной несварения может быть и неподходящая для ребенка или испорченная пища.

Профилактика Д. у д. заключается в соблюдении установленных врачом режима, правил и норм кормления ребенка. Затянувшаяся Д. у д. осложняется катаром желудка и кишок.

Лечение проводится по указанию и под наблюдением врача. Оно обычно состоит в прекращении на нек-рое время (на 12 часов и более) введения какой бы то ни было пищи ребенку; необходимо давать только жидкость (воду, чай) малыми порциями, но часто, в количестве не менее 150 *г* на 1 *кг* веса ребенка. После периода голодания назначают грудное молоко или, при искусственном вскармливании, соответствующую молочную смесь малыми порциями, к-рые с каждым днем увеличивают. В запущенных и тяжелых случаях (токсическая Д. у д.) необходимо поместить ребенка в больницу.

ДИССИМИЛЯ́ЦИЯ (от лат. dissimilis — несходный) — процесс расщепления органич. веществ на более простые соединения, благодаря чему происходит освобождение энергии, необходимой для осуществления жизненных функций организма. Д. и *ассимиляция* (см.) протекают непрерывно, одновременно, в тесной взаимосвязи и составляют две стороны единого процесса *обмена веществ* (см.).

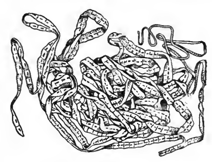
ДИСТРОФИ́Я (от греч. dys — приставка, означающая расстройство, и trophe — питание) — нарушение обмена веществ в органах и тканях. В зависимости от того, какой вид обмена нарушен, различают несколько групп дистрофических процессов: белковые, жировые, углеводные Д., расстройства солевого и пигментного обмена. В результате этих нарушений обмена возникают изменения в строении тканей. Дистрофич. изменения отдельных органов не являются самостоятельными болезнями; обычно они представляют собой лишь одно из частных проявлений или последствий общего заболевания. Так, напр., Д. сердечной мышцы (т. наз. миокардиодистрофия) может возникнуть при различных инфекционных заболеваниях, малокровии, в результате воздействия токсич. (ядовитых) веществ. Причиной дистрофич. изменений в тканях и органах могут служить также недостаточное питание, злокачественные опухоли и т. д. Развитие Д. в большинстве случаев сопровождается понижением работоспособности органа и может привести даже к полному прекращению его деятельности. Однако в большинстве случаев дистрофич. изменения не приводят к столь тяжелым последствиям. Устранение причины, вызвавшей Д., часто полностью восстанавливает нормальное строение органа и его работоспособность.

Термином Д. пользуются также для обозначения нек-рых общих заболеваний, имеющих совершенно различную природу. Таковы, напр., алиментарная Д.— болезнь, вызываемая длительным голоданием или неполноценным питанием; Д. грудных детей, связанная с нарушением усвоения пищи; прогрессивная мышечная Д.— редкое заболевание с поражением скелетной мускулатуры, в возникновении к-рого большую роль играет наследственность.

ДИСФАГИ́Я (от греч. dys — приставка, означающая расстройство, и phagein — есть, глотать) — нарушение *глотания* (см.). Причинами Д. могут быть воспалительные процессы полости рта, глотки, пищевода, гортани, инородные тела, рубцовые сужения пищевода, опухоли, а также нек-рые нервные заболевания.

ДИУРЕТИ́Н — то же, что теобромин натрия с салицилатом натрия (см. *Теобромин*).

ДИФИЛЛОБОТРИО́З — заболевание, вызываемое ленточными глистами — лентецом широким и др. (см. *Лентецы*), паразитирующими в кишках человека и нек-рых животных (см. рис.). С калом больных людей и животных выделяются яйца лентецов и часто обрывки их тела. При попадании яиц в воду через 3—5 недель из них выходят зародыши, к-рыми заражаются рыбы. Человек заражается Д. только при употреблении в пищу сырой рыбы, а также недостаточно просоленной икры. При заражении Д. возникают тошнота, рвота, иногда боли в животе и тяжелое малокровие. Диагноз ставится при обнаружении в кале яиц или обрывков тела лентецов.



Лентец широкий.

Лечение проводится врачом; назначаются экстракт из корневища папоротника, акрихин, семена тыквы. Для предохранения от заражения Д. необходимо охранять реки и озера от загрязнения их нечистотами; рыбу следует употреблять в пищу только вареной, прожаренной, копченой, хорошо просоленной. Посол обезвреживает рыбу через 2—7 дней; в икре личинки лентецов погибают при 10% посоле (к весу икры) через 30 мин., при 5% — через 6 часов, а при 3% — только через 2 суток. В мороженой рыбе при t° —6°, —18° личинки лентецов сохраняются живыми до 7 суток.

ДИФТЕРИ́Я (от греч. diphtherion — кожица, пленка) — острое инфекционное заболевание, протекающее с воспалением, сопровождающимся образованием плотных пленчатых налетов на месте внедрения возбудителя болезни и тяжелого общего отравления организма.

Вызывается Д. особым микробом (дифтерийной палочкой) — палочкой Лефлера (по имени нем. ученого Лефлера, изучившего ее). Дифтерийная палочка довольно устойчива к холоду и высушиванию—на предметах, бывших в употреблении больного (посуде, книжках, игрушках, белье и т. п.), она может сохраняться в течение нескольких недель в сухом состоянии, но под действием солнечных лучей погибает через несколько часов; очень чувствительна дифтерийная палочка к дезинфицирующим средствам (сулеме, хлорамину, карболовой кислоте, формалину и т. д.).

Источником дифтерийной инфекции в природе является больной Д. человек, выздоравливающий от Д. или бациллоноситель (см. *Бациллоноситвльство*). Заболевший Д. может передавать инфекцию и в последние дни скрытого (инкубационного) периода болезни,

в течение всего заболевания и в течение нек-рого, иногда длительного, периода выздоровления. При кашле, чихании, разговоре больного капельки слюны, слизи, мокроты, в к-рых содержатся микробы Д., попадают в воздух (т. наз. капельная инфекция), а также на окружающие больного предметы (постель, белье, одежду, игрушки, книжки, посуду, пищу и т. п.). При дыхании этим воздухом или при пользовании вещами могут заражаться здоровые люди. Нередко Д. передается и через окружающих больного лиц.

Местом внедрения дифтерийных микробов при заражении Д. являются слизистые оболочки. Чаще всего наблюдается Д. зева, на втором месте по частоте стоит Д. гортани; встречается также Д. глаз (чрезвычайно редко), половых органов у девочек, пупка у вовороженных (протекает очень тяжело), Д. раны. Дифтерийная палочка, размножаясь на месте внедрения, выделяет яд (токсин), разносящийся по лимфатич. и кровеносной системе. Действием этого токсина и обусловлены в основном общие проявления Д. Токсин на месте внедрения и размножения палочки вызывает воспаление слизистой оболочки с образованием на ней плотного пленчатого налета, прочно связанного с подлежащими тканями. Налет после удаления, к-рое сопровождается небольшим кровотечением, быстро восстанавливается.

Поступая в кровь и разносясь по организму, дифтерийный токсин поражает мышцу сердца, нервную систему, печень, почки.

Общая интоксикация организма при Д. протекает при явлениях расстройства кровообращения и изменений сердечной мышцы, надпочечников, а также поражения нервных стволов (дифтерийный полиневрит, проявляющийся в виде параличей).

Инкубационный период для всех форм Д. равен 2—14 дням.

При Д. з е в а после инкубационного периода начинает медленно повышаться температура до 38,5—39°, появляется небольшая боль при глотании (менее резкая, чем при обычной ангине). Подчелюстные лимфатич. узлы мало болезненны. В зеве появляется налет, распространяющийся в виде пленки на миндалины, а в нек-рых случаях и на слизистую оболочку небных дужек, язычка, глотки, носоглотки, надгортанника; тогда отек окружающих тканей резко выражен, глотание сильно затруднено, налеты грязно-зеленого цвета; общетоксич. явления наступают с 5—6-го дня болезни. Могут появиться нарушение ритма сердцебиения, увеличение печени, нарушения со стороны нервной системы. Иногда общие явления тяжелой интоксикации выступают на первый план, и болезнь характеризуется быстрым нарастанием всех проявлений; часты носовые и носоглоточные кровотечения, с первых же дней болезни появляются резкая бледность, боли в животе, рвота, понос, нарастающее расстройство кровообращения (поражение сердечной мышцы и др.), падение температуры, явления *коллапса* (см.).

Для Д. н о с а весьма характерен односторонний насморк с кровянистыми выделениями. Вяло и длительно протекающий процесс сопровождается обильным выделением возбудителя и представляет большую опасность для окружающих, особенно в детских коллективах. Токсич. явлений при этой форме, как правило, не наблюдается, но процесс имеет наклонность распространяться.

Дифтерийный л а р и н г и т (см. *Круп*), чаще возникает вторично в результате распространения на гортань дифтерийной пленки с миндалин или носа, реже — как первичное поражение. Возникает преимущественно у детей младшего возраста. Для крупа типичен «лающий» кашель и нарушение дыхания вследствие отека гортани и спастич. сокращения голосовых связок. Круп требует немедленного хирургического вмешательства.

О с л о ж н е н и я при Д. могут возникнуть независимо от того, в легкой или тяжелой форме протекала болезнь. Наиболее опасны осложнения со стороны нервной системы, сердечно-сосудистой системы (особенно поздние поражения ее), а также легких, воспаление к-рых (пневмония) возникает обычно в связи с ослаблением сердечной деятельности на почве интоксикации или при проникновении дифтерийных палочек в легкие при крупе. Почки обычно поражаются при тяжелых и токсич. формах. Тяжело протекает Д. при комбинации с другими детскими инфекционными болезнями (корью, скарлатиной).

Л е ч е н и е. Больного Д. надо обязательно поместить в больницу. Основным методом лечения является внутримышечное или внутривенное (при тяжелой форме) введение антитоксич. противодифтерийной сыворотки, содержащей специфич. антитела. Сыворотка должна применяться как можно раньше. Действие ее проявляется через 24 часа после введения. Сущность действия сыворотки заключается в обезвреживании выделяемого дифтерийными микробами токсина. Если улучшения не наступило, сыворотка вводится повторно. При появлении признаков нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы применяются сердечно-сосудистые средства. Важно насыщение организма витаминами С и особенно B_1.

П р о ф и л а к т и к а. Для предохранения детей от заболевания Д. проводят предохранительные прививки, для чего применяется дифтерийный анатоксин. В СССР прививки делаются в обязательном порядке всем здоровым детям в возрасте от 5—6 месяцев до 12 лет. Перед прививками ребенка должен обязательно осмотреть врач. Чтобы создать у ребенка невосприимчивость к Д., предохранительные прививки делаются в три приема: первую прививку (первая вакцинация) желательно сделать ребенку в возрасте 5—6 месяцев, вторую (вторая вакцинация) — ровно через три недели после первой, а через 3—6 месяцев после второй вакцинации — третью прививку (ревакцинацию). Вторую однократную ревакцинацию делают ребенку обычно на 3—4-м году жизни. Третью ревакцинацию (тоже однократную) — на 7—8-м году жизни и в 12 лет делают последнюю ревакцинацию. Правильно привитые дети обычно не болеют Д., а в случае заболевания легко ее переносят. Применяется предохранительная прививка, создающая невосприимчивость одновременно к коклюшу и Д. Эта прививка производится всем детям, не болевшим коклюшем и подлежащим обязательной первичной прививке против Д. с 5—6-месячного возраста. Делают 3 прививки с промежутком в 30 дней, ревакцинацию — через 6—9 мес., а затем в возрасте 3 лет. Коклюшно-дифтерийная вакцина применяется для ревакцинации детей, получивших ранее прививку этой же вакциной или получивших полный курс вакцинации раздельно против коклюша и Д.

При заболевании *ангиной* (см.) с налетами в зеве необходимо произвести бактериологич. исследование слизи из зева и носа. Нельзя лечить самим ангину у детей, т. к. можно пропустить заболевание Д. Надо помнить, что поздно сделанное введение противодифтерийной сыворотки не предохраняет от тяжелых осложнений, опасных для жизни.

По отправлении заболевшего ребенка в больницу в квартире немедленно делают тщательную дезинфекцию. В течение 7 дней детям, находившимся в квартире больного, запрещается посещать детские учреждения (ясли, детсады, школы, детские поликлиники,

консультации). У детей, а также у взрослых, работающих в детских учреждениях или на пищевых предприятиях, берут мазки из зева и носа для исследования на бациллоносительство. Бациллоносители не допускаются в детские учреждения, а работающие на пищевых предприятиях, в родильных и хирургич. отделениях больниц и в детских учреждениях не допускаются на работу до получения двукратного отрицательного результата бактериологич. исследования, проведенного с 2—3-дневным промежутком. Основными условиями для быстрейшего исчезновения бациллоносительства являются пребывание бациллоносителя на свежем воздухе, тщательное проветривание помещения, употребление витаминов и применение по указанию врача ряда лекарственных средств. Выписка ребенка из больницы производится после полного выздоровления при условии получения двукратного отрицательного анализа на присутствие в слизи зева и носа дифтерийной палочки. Не поддающиеся дезинфекции игрушки (книги, картинки, мягкие игрушки) лучше всего уничтожить. Посещение выздоровевшим ребенком детского учреждения после перенесения Д. разрешается не ранее чем через 12 дней со дня выписки из больницы при еще одном отрицательном результате исследований на дифтерийную палочку мазка из зева и носа.

Благодаря проводимым в СССР мероприятиям заболеваемость Д. резко понизилась и продолжает снижаться, что позволяет ставить вопрос о полной ликвидации Д.

ДО́ЗА (греч. dosis — порция) — определенное количество лекарственного препарата. При лечении Д. устанавливается врачом в зависимости от возраста больного (детям соответственно возрасту и пожилым людям Д. уменьшается), индивидуальных особенностей организма (ослабленность, истощение), а также характера заболевания, его течения. Д. зависит также от способа введения лекарства в организм. Д., применяемая на один прием, называется разовой, на сутки — суточной. Государственной фармакопеей СССР (сборник стандартов и положений, нормирующих качество лекарственных средств; имеет законодательное значение) установлены высшие дозы (разовые и суточные), к-рые нельзя превышать при отсутствии специальных показаний. Однако в нек-рых случаях, чтобы оборвать развитие тяжелого заболевания, врач может назначить лекарство в Д., превышающей разовую (т. наз. ударная Д.), для создания необходимой концентрации лекарственного вещества в крови. Д., могущая вызвать отравление, называется токсической, а влекущая смерть — летальной. Д. жидких лекарственных веществ выражается в ложках (столовая ложка —15 *мл*, десертная —7,5 *мл*, чайная — 5 *мл*) и в каплях, а сухих лекарственных веществ — в граммах и долях грамма; в нек-рых случаях (антибиотики, эндокринные препараты) доза устанавливается также в «единицах действия» (ЕД) или международных (МЕ), или интернациональных (ИЕ) единицах.

ДОЛГОЛЕ́ТИЕ — долгая жизнь, значительно превышающая ее среднюю продолжительность. Средняя продолжительность жизни в СССР постоянно возрастает (с 44 лет в 1926—1927 гг. до 70 к 1965 г.). В связи с изменением средней продолжительности жизни (определяется специальными статистическими методами), к-рая в значительной мере зависит от социальных факторов, изменяются и границы Д. Весьма условно долголетними принято считать людей в возрасте свыше 80 лет, а люди, достигшие возраста 90 лет и более, получили название долгожителей, или макробиотов. По числу долгожителей СССР занимает одно из первых мест в мире.

См. также *Геронтология*, *Старение*.

ДОМ О́ТДЫХА. Д. о. были созданы впервые при Советской власти. По примеру СССР широкое развитие получают Д. о. в других социалистич. странах. Наиболее распространены Д. о. с 12-дневным сроком пребывания. Имеются также однодневные Д. о., Д. о. матери и ребенка (для матерей с новорожденными детьми на время декретного отпуска), семейные Д. о. Для сочетания отдыха с туризмом созданы палаточные, лагерные и плавучие Д. о. Направления в Д. о. даются первичными профсоюзными организациями. Большинство трудящихся получает путевки в Д. о. бесплатно, за счет фондов социального страхования профсоюзов, или уплачивают лишь 30% их стоимости. Д. о. предназначены для людей, не нуждающихся в специальном лечении, к-рое осуществляется на курортах и в санаториях. Специальных мед. показаний для направления в Д. о. нет. Противопоказания — заразные (острые или хронич.) заболевания, а также необходимость специального лечения и ухода. Режим отдыхающих основан на принципе правильного чередования покоя (сон, спокойный отдых на воздухе, чтение, музыка, шахматы и т. п.) и активного отдыха (прогулки, летний и зимний спорт, физкультурные упражнения, массовые подвижные игры). Для отдыхающих устраиваются концерты, спектакли, лекции и т. п. Питание в Д. о. рассчитано на здоровых людей, не нуждающихся в специальной диете.

Получили распространение и пансионаты для отдыха, расположенные гл.обр. на приморских курортах и в пригородных зонах отдыха, в основном на берегах водоемов. Сеть этих пансионатов постоянно расширяется.

ДОМ РЕБЁНКА — в СССР учреждение органов здравоохранения, предназначенное для общественного воспитания детей-сирот до 3-летнего возраста. Согласно Указу Президиума Верховного Совета СССР от 8 июля 1944 г., в Д. р. принимаются также дети одиноких матерей. Во главе Д. р. стоит детский врач. Дети распределены по отдельным возрастным группам, не больше чем по 15 чел. в младших и до 20 чел. в старших. Группа обслуживается сестрой-воспитательницей и няней. Дети до 6 месяцев обеспечиваются грудным молоком. При каждом Д. р. имеется педагог, к-рый руководит работой по воспитанию детей. Д. р. относится к числу первых детских учреждений, созданных Советской властью после Октябрьской революции. См. также *Охрана материнства и детства*.

ДО́НОР (от лат. donare — давать, дарить) — лицо, добровольно дающее свою кровь для переливания больным (реципиентам, т. е. получающим кровь). В СССР донорство пользуется почетом, т. к. оно способствует благородному делу спасения жизни и здоровья заболевших. Заготовка крови (получение ее от доноров) и консервирование ее производятся в специальных учреждениях — станциях переливания крови, к-рые снабжают кровью больницы и другие лечебные учреждения своего района.

Д. проходит при этих станциях мед. обследование, при к-ром определяется пригодность его крови для переливания (в частности, отсутствие у него заразных заболеваний), а с другой стороны, устанавливается возможность взятия у Д. определенного количества крови без вреда для его здоровья. За один раз у Д., первично дающего кровь, может быть взято до 200—250 *см*³ крови (ок. 1 стакана), а у Д., дающего кровь повторно, организм к-рого приспособился к этому,— до 400—500 *см*³. Эти кровопотери не отражаются на здоровье Д., а взятая у него кровь восстанавливается в пределах месячного срока. Поэтому повторное взятие крови допускается через $1^1/_2$—2 месяца. Донорская кровь собирается в специальную посуду, содержащую консервирующее средство; на ней указываются группа крови, фамилия Д. и дата получения крови.

ДРЕНА́Ж — трубка (диаметром от 2 *мм* до 2 *см*, чаще резиновая) с боковыми отверстиями, вводимая в полости тела или глубокие гнойные раны для выведения из них жидкости (гноя, выпота). Для дренирования (отсасывания) патологич. жидкостей пользуются также марлевыми полосками, к-рые, хорошо впитывая жидкости в силу своей гигроскопичности, вызывают отток жидкости из глубины. Дренажными трубками пользуются не только для отсасывания патологич. жидкостей, но и для введения в полости лечебных средств (напр., антибиотиков при гнойных процессах в брюшной полости).

См. также *Повязка*.

ДРО́ЖЖИ — семейство одноклеточных грибов, размножающихся, как правило, почкованием. Д. содержат высокоценный белок, углеводы, богаты витаминами группы В и поэтому являются ценным питательным продуктом. Из пекарских Д. приготовляется дрожжевое молоко — дополнительный продукт питания для вскармливания детей первых трех лет жизни с недостаточным питанием (гипотрофией) и недоношенных детей. С лечебной целью применяются различные виды пивных Д. Жидкие пивные дрожжи являются сильным возбудителем секреции желудочных желез, поджелудочной железы; они улучшают всасывание пищевых веществ в кишечнике, повышают сопротивляемость организма к инфекциям. Пивные Д. назначают при различных видах малокровия, выздоравливающим после тяжелых заболеваний (туберкулез), при сахарном диабете, фурункулезе, язвенной болезни с признаками недостаточности витаминов группы В., при невралгиях. Учитывая большое содержание в пивных Д. ценных для организма белков, их применяют в случаях, где необходимо повысить поступление белков в организм. Для леч. целей, помимо свежих пивных Д., применяют сухие медицинские Д. в таблетках.

ДРУСКИНИНКА́Й — климато-бальнеогрязевой курорт Литовской ССР. Расположен на правом берегу Немана, окружен хвойными лесами. Лечебные факторы — минеральные источники, вода к-рых используется для ванн и питья, и торфяная грязь. Климат умеренный, с нехолодной зимой и нежарким летом. Имеются санатории, дома отдыха и пионерлагери, бальнеологич. лечебница, обширный парк, хороший песчаный пляж на Немане. Лечение больных с заболеваниями органов кровообращения, нервной системы, органов движения и нарушениями обмена веществ.

ДУБО́ВАЯ КОРА́ — собранная ранней весной и высушенная кора молодых ветвей и тонких стволов дуба черешчатого. Содержит дубильные вещества. Растет в Европ. части СССР, Крыму, на Кавказе. Применяется в виде водного отвара для полоскания при воспалительных процессах полости рта, зева, глотки, гортани, при разрыхлении десен, а также для примочек при лечении ожогов.

ДУРМА́Н — однолетнее травянистое растение с голым, прямостоячим, ветвящимся стеблем 1—2 *м* высоты. Листья крупные (до 16 *см* длины), почти лопастные. Цветки крупные (до 10 *см*), белые, воронковидные, душистые. Плод — яйцевидная 4-створчатая колючая коробочка, содержащая множество почковидных черных семян (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Растет как сорняк в черноземной полосе Европ. части СССР, в Крыму, на Кавказе и в нек-рых р-нах Сибири и Средней Азии. Высушенные листья входят в состав астматола и астматина, применяемых при бронхиальной астме. Листья Д. собирают во время цветения. После соприкосновения с Д. необходимо немедленно тщательно мыть руки, т. к. все растение очень ядовито (содержит алкалоиды группы атропина).

ДУШ — водная процедура, используемая с гигиенич. и леч. целями.

Особенностью гигиенического Д., отличающей его от других гигиенич. водных процедур, является прерывистое воздействие на кожу водяной струи. Д.— одна из самых распространенных водных процедур, используемых как в быту, так и в производственных условиях.

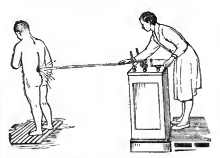


Рис. 1. Душ Шарко.

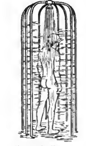


Рис. 2. Циркулярный душ.

В зависимости от температуры используемой воды различают Д. горячий (40° и выше), теплый (31—40°), тепловатый (25—30°), прохладный (16—24°) и холодный (10—15°). Для гигиенических целей наиболее эффективен теплый и горячий Д. Продолжительность мытья под Д. обычно не превышает 15—30 мин.



Рис. 3. Устройство для пылевого душа.

Рис. 4. Наконечник игольчатого душа.



Рис. 5. Установка для восходящего душа.

Для закаливания применяют прохладные и холодные Д. Теплый Д., помимо гигиенич. эффекта, оказывает успокаивающее действие на нервную систему; холодный Д. тонизирует нервную систему и повышает устойчивость организма к простудным заболеваниям (см. *Водолечение*). Физиологич. действие Д. обусловливается температурным и механич. раздражениями нервных окончаний и сосудов кожи. При приеме Д. наибольшему воздействию подвергается кожа головы, шеи, верхней части спины и плечевого пояса. Путем изменения положения тела можно распределить воздействие Д. равномерно на все части тела.

Особенность лечебных Д. заключается в том, что вода на тело больного подается под регулируемым напором струи и при различной ее форме. При одних Д. вода на больного направляется из укрепленного источника (душ Шарко), при других — из подвижного. Лечебные Д. различаются также по форме вытекающей струи воды: веерный, дождевой, струевой, пылевой (рис. 1—5). По направлению струи Д. делятся на нисходящие (вертикальные и наклонные), восходящие и горизонтальные. По степени давления (напора) различаются Д. высокого давления — от 3 до 4 *атм*, и среднего давления—до 2 *атм*. Д. назначаются при лечении функциональных заболеваний нервной системы, при болезнях обмена веществ. Восходящий Д. применяется при лечении геморроя и нек-рых функциональных и хронич. воспалительных заболеваний тазовых органов.

ДУШИЦА о б ы к н о в е н н а я — многолетнее душистое травянистое растение, мягко опушенное, с крупным щитковидно-метельчатым соцветием из мелких лилово-розовых цветков. Высушенные цветки и листья (собирают во время цветения) применяют в виде отвара внутрь при атонии кишечника и как отхаркивающее средство; Д. входит в состав потогонного чая (см. *Чай лекарственный*); наружно применяется для ванн. Растет на сухих лугах, полянах и в светлых лесах в лесной, лесостепной, а иногда и в степной зонах.

ДЫМ — мельчайшие частицы твердого вещества, находящиеся во взвешенном состоянии в воздухе или в другой газообразной среде; относятся к аэродисперсным системам (т. наз. аэрозолям), к к-рым принадлежат также пыль и туман (пыль отличается от Д. бóльшими размерами частиц, а туманы — капельно-жидким состоянием). Д. является нежелательным продуктом при горении топлива в котельных теплоэлектроцентралей, заводских и бытовых котельных установках, двигателях внутреннего сгорания и др. Д. образуются также в промышленности при многих производственных процессах (напр., плавка металлов — цинка, сурьмы, бериллия, кадмия и др.) и может вести к развитию специфич. проф. болезней (т. наз. литейная лихорадка).

Частицы Д. обычно обладают электрич. зарядом. Заряд приобретается частицами Д. в результате поглощения (сорбции) ионов из окружающей среды или при трении частиц Д. друг о друга в потоке воздуха. Электризация частиц Д. специальными устройствами позволяет удалять эти частицы из потока воздуха. Этим пользуются в промышленности для улавливания Д. и пыли в специальных установках — электрофильтрах.

Одним из важнейших свойств Д. является их способность рассеивать свет и поглощать его. Выбросы промышленных предприятий, поступающие в атмосферу населенных мест в виде Д., резко повышают скопление водяных паров в атмосфере, что способствует образованию облаков, осадков, туманов. Поэтому в крупных промышленных центрах число пасмурных и облачных дней в 2—3 раза больше, чем в непромышленных, а освещенность на 30—40% ниже.

Содержащиеся в Д., выбрасываемых промышленными предприятиями, ядовитые газы, пары губительно действуют на растительность. Задымленная атмосфера может оказать неблагоприятное влияние на здоровье населения (особенно детского и пожилого возраста), вызвать различного рода заболевания.

Для борьбы с выбросами Д. и загрязнением атмосферного воздуха населенных мест, согласно постановлению правительства СССР, предусматривается устройство специальных дымо- и пылеулавливающих устройств во всех котельных, теплоэлектроцентралях и на всех предприятиях черной и цветной металлургии, химич. промышленности и промышленности стройматериалов.

ДЫХÁНИЕ — совокупность постоянно протекающих в живом организме физиологич. процессов, в результате к-рых он поглощает из окружающей среды кислород и выделяет углекислый газ и воду. Д. обеспечивает газообмен в организме, являющийся необходимым звеном обмена веществ. Кислород, поглощаемый в процессе Д., необходим организму для окисления органич. веществ — углеводов, жиров и белков, в результате чего освобождается энергия, обеспечивающая жизнедеятельность организма. У человека (и позвоночных животных) процесс Д. состоит из трех взаимосвязанных этапов — внешнего дыхания, переноса газов кровью и тканевого дыхания.

Внешнее дыхание. Сущность в н е ш н е г о Д. заключается в обмене газами между внешней средой и кровью, происходящем в специальных дыхательных органах (у человека — в легких): из внешней среды в кровь поступает кислород, а из крови выделяется наружу углекислый газ (поверхностью тела, т. е. через кожу, обеспечивается только 1—2% всего газообмена). Смена воздуха в легких достигается ритмичными дыхательными движениями грудной клетки. У человека грудная полость при вдохе увеличивается в трех направлениях: передне-заднем и боковом — за счет поднятия и вращения ребер, и в вертикальном — за счет опускания грудобрюшной преграды (диафрагмы). В зависимости от того, в каком направлении преимущественно увеличивается объем грудной клетки, различают грудной, брюшной и смешанный типы Д. Типы Д. вырабатываются и изменяются под влиянием многих воздействий; особенно большую роль при этом играют физич. труд и спорт, способствующие развитию смешанного дыхания, при к-ром вентилируются все участки легких.

При Д. легкие пассивно следуют за грудными стенками, расширяясь при вдохе и спадаясь при выдохе. Вдыхаемый воздух через воздухоносные пути (полость носа, гортань, трахея, бронхи) достигает легочных пузырьков (альвеол), через стенки к-рых, обильно оплетенные кровеносными капиллярами, происходит газообмен между воздухом и кровью. Общая площадь поверхности легочных альвеол у человека равна в среднем 90 $м^2$. Если герметичность грудной клетки нарушается (напр., при ранении), легкое спадается и больше не следует за движениями грудной клетки (см. *Пневмоторакс*).

Человек (взрослый) в состоянии покоя делает 16—18 дыхательных циклов (т. е. вдохов и выдохов) в 1 мин. При каждом вдохе в легкие входит примерно ½ *л* воздуха, к-рый называется дыхательным. При максимальном вдохе человек может вдохнуть еще примерно 1½ *л* т. наз. дополнительного воздуха. Если после спокойного выдоха сделать дополнительный усиленный выдох, то выводится еще 1—1½ *л* т. наз. резервного воздуха. Дыхательный, дополнительный и резервный воздух составляет в сумме т. наз. ж и з н е н н у ю е м к о с т ь л е г к и х. Однако и после самого усиленного выдоха в легких все еще остается 1—1½ *л* т. наз. остаточного воздуха. Объем вдыхаемого в 1 мин. воздуха (или приблизительно равный ему объем выдыхаемого воздуха) равен произведению числа дыханий на средний объем дыхательного воздуха. Этот т. наз. м и н у т н ы й о б ъ е м Д., или вентиляция легких, колеблется в зависимости от потребности организма в кислороде и составляет у взрослого человека в покое 5—9 *л* воздуха в 1 мин. Во время физич. работы, когда резко возрастает потребность организма в кислороде, вентиляция легких увеличивается до 60—80 *л* в 1 мин., а у тренированных спортсменов даже до 120 *л* в 1 мин. При старении организма уменьшается обмен веществ, уменьшается и размер вентиляции легких. При повышении температуры тела частота Д. несколько возрастает и при нек-рых заболеваниях достигает 30—40 в 1 мин.; при этом глубина Д. уменьшается.

Тонкое и быстрое приспособление Д. к потребностям организма осуществляется регуляцией Д. центральной нервной системой. У человека и позвоночных животных в продолговатом мозге имеется дыхательный центр, к-рый регулирует деятельность дыхательной мускулатуры. У человека, помимо этого, в регуляции Д. играет большую роль кора головного мозга, обеспечивающая изменение характера дыхательных движений, необходимых для речи (и пения).

Перенос газов кровью. В сосудистых капиллярах легких происходит диффузия (переход) кислорода из вдыхаемого воздуха в кровь и углекислого газа из крови. Кровь благодаря наличию в ее красных кровяных

тельцах *гемоглобина* (см.) способна переносить значительное количество кислорода и углекислого газа.

Тканевое дыхание — сложный физиологич. процесс, проявляющийся в потреблении клетками и тканями организма кислорода и в образовании ими углекислого газа. В основе тканевого Д. лежат окислительно-восстановительные процессы, сопровождающиеся освобождением энергии. За счет этой энергии осуществляются все жизненные процессы — непрерывное обновление, рост и развитие тканей, секреции желез, сокращение мышц и т. д. Источником этой энергии в организме является потенциальная химич. энергия пищевых веществ, к-рая освобождается при их окислении. Внутриклеточный окислительный распад углеводов, жиров и белков (аминокислот), входящих в состав пищевых веществ, осуществляется при помощи специальных, т. наз. окислительных *ферментов* (см.). Разные ткани нуждаются в различном количестве кислорода для осуществления своих функций. Особо велико потребление кислорода в тканях различных желез, в коре полушарий головного мозга. В зависимости от состояния покоя или деятельности интенсивность потребления тканями кислорода может значительно изменяться.

ДЫХА́ТЕЛЬНОЕ ГО́РЛО (т р а х е я) — следующая за гортанью часть дыхательного пути, через к-рую воздух проходит к бронхам и далее к легким. Д. г. начинается на уровне VI шейного позвонка и представляет собой трубку, состоящую из 18—20 неполных хрящевых колец, замыкающихся сзади гладкими мышечными волокнами, вследствие чего задняя стенка ее мягка и уплощена. Это дает возможность лежащему позади Д. г. пищеводу расширяться во время прохождения по нему пищевого комка при глотании. Пройдя в грудную полость, Д. г. делится на уровне IV грудного позвонка на 2 бронха, идущих к правому и левому легкому.

ДЫХА́ТЕЛЬНЫЕ О́РГАНЫ — органы, осуществляющие газообмен между организмом и внешней средой (воздухом). Газообмен происходит в альвеолах *легких* (см.). Воздух при дыхании проходит в легкие по т. наз. дыхательным путям: он проникает сначала в носовую полость, далее в *глотку* (см.), к-рая отчасти является общим путем для воздуха и для пищи; затем воздух движется по чисто дыхательной системе — *гортани* (см.), *дыхательному горлу* (см.), *бронхам* (см.), бронхиолам и попадает в легочные альвеолы.

Е

ЕВНУХОИДИ́ЗМ (от греч. eunuchos — скопец, оскопленный и eidos — вид) — врожденное заболевание, характеризующееся недоразвитием половых органов, отсутствием вторичных половых признаков, диспропорцией скелета и ожирением. Возникновение Е. связано с нарушением функции желез внутренней секреции — придатка мозга (гипофиза) или коры надпочечников.

По внешнему облику страдающие Е. напоминают кастратов (евнухов) — людей, у к-рых в детстве удалили половые железы. Е. у женщин встречается реже, чем у мужчин. При Е. кожа лица морщиниста, желтовата, напоминает кожу стариков. В области молочных желез, нижней части живота и на бедрах откладывается большое количество жира; вторичные половые признаки (волосы на лице, под мышками, на лобке) отсутствуют или выражены очень слабо. Голос высокий. У женщин недоразвиты яичники, матка, молочные железы. Е. часто сочетается с нек-рыми изменениями внутренних органов: сердце мало, аорта узка; кровяное давление понижено. Клинически Е. обычно выявляется к моменту полового созревания (14—15 лет). Лечение длительное, по назначению врача: препараты половых гормонов (тестостерон-пропионат и метилтестостерон — для мужчин, фолликулин или его синтетические заменители — синэстрол и диэтилстильбэстрол — для женщин).

ЕВПАТО́РИЯ — климатич., приморский, грязевой и бальнеологический, преимущественно детский, курорт степной зоны в западной равнинной части Крымского полуострова на берегу мелководной Евпаторийской бухты. Климат Е. отличается своеобразным сочетанием морского и степного, без резких колебаний температуры, с обилием солнечных дней. Лето очень теплое, зима мягкая. Морская вода у берегов Е. отличается чистотой, прозрачностью и высокой минерализацией. Песчаный пляж. Дно моря песчаное, постепенно понижающееся, что создает хорошие условия для морских купаний даже самых маленьких детей. Песок на пляже нагревается до 45—50° и выше, что позволяет использовать пляж для лечения песочными ваннами. На вост. берегу Майнакского озера расположена грязелечебница, одна из крупнейших в СССР. Для бальнеологич. лечения используется также горячий минеральный источник. В Е. много санаториев, пансионатов для взрослых с детьми, домов отдыха, поликлиника для амбулаторных больных и др. лечебно-профилактич. учреждения. Лечение больных костным туберкулезом, последствиями полиомиелита, заболеваниями центральной и периферич. нервной системы, органов движения, гинекологическими и др.

ЕЙСК — приморский равнинный бальнеологич., грязевой и климатич. курорт степной зоны Краснодарского края. Порт на берегу Азовского моря. Лето очень теплое с жаркой и сухой погодой, зима умеренно мягкая. Лечебные средства: сероводородные минеральные источники, иловая грязь (из Ханского оз., в 55 *км* от Е.); песчаный пляж. Купальный сезон — с 15 мая до 30 сентября. Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервными, женскими, кожными, обмена веществ и др.

ЕССЕНТУКИ́ — бальнеологич., преимущественно питьевой, низкогорный курорт в степной зоне Ставропольского края. Расположен в живописной горно-степной местности, в долине р. Подкумок, на высоте 600—630 *м* над ур. м. Лето теплое; зима умеренно мягкая; теплая и продолжительная осень, весна короткая. Лечебные средства: минеральные углекислые источники (№ 4, 17, 20), вода к-рых используется для питьевого лечения на месте, разливается в бутылки и экспортируется (см. *Минеральная вода*); для ванн применяется вода ессентукских нарзанов (буровые № 1 и 2) и серно-щелочного Гаазо-Пономаревского источника. Вода источников используется также для ингаляций, полосканий, орошений, промывания желудка, кишечника и т. д.

Крупнейшая в СССР грязелечебница, 21 санаторий (1963 г.), клиника Государственного бальнеологич. ин-та, курортная поликлиника и пансионаты для амбулаторных больных. Лечение больных с заболеваниями органов пищеварения, обмена и др.

Ж

ЖА́ЖДА — физиологич. состояние, отражающее потребность организма в воде. Субъективно проявляется в сложных ощущениях, значительное место в к-рых занимает чувство сухости рта и глотки. Причины, вызывающие Ж., многочисленны. Они зависят от обезвоживания тканей, введения с пищей солей, гл. обр. поваренной, перераспределения воды и минеральных веществ в организме. Головной мозг получает соответствующие сигналы при местном обезвоживании. Возбуждение Ж. зависит также от теплопродукции в организме и повышения температуры внешней среды. Между центрами Ж. и голода существуют сопряженные отношения. Прием пищи приводит к выходу значительного количества воды с пищеварительными соками в просвет желудочно-кишечного канала. При этом происходит частичное обезвоживание организма и возбуждение Ж., что в свою очередь тормозит ощущение голода. В обычных условиях Ж. может быть временно удовлетворена полосканием рта и глотки, уменьшением внешней температуры и т. п. При усиленном потоотделении, напр. в горячих цехах, жажду уменьшает питье подсоленной воды.

ЖАР — ощущение избыточного тепла, обычно обусловленное повышением *температуры тела* (см.). Иногда у людей с функциональными нарушениями нервной системы ощущение Ж. может быть чисто субъективным и не сопровождаться повышением температуры тела.

ЖАРОПОНИЖА́ЮЩИЕ СРЕ́ДСТВА — лекарственные вещества, вызывающие при лихорадочных состояниях понижение температуры тела. Ж. с. действует двояко: 1) уменьшая теплообразование (см. *Терморегуляция*) путем снижения окислительных процессов в организме (хинин и его производные); 2) увеличивая теплоотдачу путем угнетения теплорегулирующих центров, с последующим расширением кожных сосудов, приливом крови к поверхности тела, усилением потоотделения (фенацетин, антипирин, амидопирин, анальгин, салицилат натрия и др.). Эти средства оказывают обычно и болеутоляющее действие, что объясняется их успокаивающим влиянием на центральную нервную систему, а также уменьшают воспалительные явления. Повышение температуры тела является одной из реакций организма на болезнетворное воздействие, и снижение ее при помощи лекарственных средств показано не во всех случаях. Обычно к применению Ж. с. врач прибегает тогда, когда очень высокая температура держится долгое время, создавая угрозу перегревания организма, или когда больной плохо ее переносит. Ж. с. часто применяют в различных сочетаниях (амидопирин с фенацетином, амидопирин с анальгином и др.). Для усиления леч. действия и улучшения сердечной деятельности нередко к Ж. с. добавляют сердечные средства (кофеин или др.).

ЖЕВА́НИЕ — измельчение пищи зубами, а также перемешивание ее, осуществляемое согласованными произвольными сокращениями мышц нижней челюсти, щек, неба, языка. В полости рта пища смачивается слюной. Под влиянием ферментов слюны начинается расщепление нек-рых пищевых веществ. Ж.— важный начальный акт *пищеварения* (см.). От Ж. зависит дальнейшая обработка пищи в желудочно-кишечном тракте. Плохо пережеванная пища задерживается в желудке на более длительное время, чем мелко размельченная; для химич. переработки плохо пережеванной пищи требуется усиленная работа желудочных желез, что при систематически поспешной еде вызывает различные заболевания желудочно-кишечного тракта. Лучше всего пища измельчается при пережевывании ее коренными зубами. В Ж. должны участвовать обе половины рта. Плохое пережевывание пищи может зависеть от неправильного *прикуса* (см.). Постоянное употребление размельченной пищи снижает нагрузку на жевательный аппарат, в результате чего может нарушаться функция десен, зубов, жевательной мускулатуры. Эффективность Ж., резко нарушенная после потери зубов, восстанавливается протезированием (см. *Протезы зубные*).

ЖЕЛЕЗНОВО́ДСК — бальнеологич., преимущественно питьевой, низкогорный (на высоте 630—660 *м* над ур. м.) лесной курорт степной зоны Ставропольского края. Расположен в живописном лесном массиве по южному, юго-западному и отчасти восточному склонам горы Железной. Лето теплое, сравнительно сухое, зима умеренно мягкая. Лечебные средства — углекислые минеральные источники: вода смирновского и славяновского источников применяется гл. обр. для питьевого лечения на месте, разливается в бутылки и экспортируется; вода других — используется для ванн, промываний желудка и кишок, ингаляций, орошений и т. д. Используется также грязь Тамбуканского озера. Функционируют санатории, в т. ч. специальные для детей, страдающих заболеваниями желудочно-кишечного тракта и печени. Лечение больных с заболеваниями желудка, кишок, печени, желчных путей, а также подагрой, мочекаменной болезнью, хронич. воспалениями почечных лоханок и мочевого пузыря.

ЖЕЛЕ́ЗО — химич. элемент; в виде органич. соединений входит в состав тканей животных и растений. Человек при правильном питании ежедневно получает с пищей и соединения Ж., к-рые всасываются в кишечнике и переходят в кровь в форме соединений с белками. Ж. в организме откладывается в печени, селезенке, костном мозге, сердечной мышце, поджелудочной железе. Поступающее в организм Ж. используется им для построения жизненно важных веществ — гемоглобина, ферментов и др. Усвоению Ж. в организме способствует витамин B_{12}. При малокровии, упадке сил, после инфекционных заболеваний и т. п. применяются препараты Ж.: восстановленное Ж., молочнокислое закисное Ж., углекислое закисное Ж. с сахаром, сернокислое закисное Ж., таблетки Бло, настойка яблочнокислого Ж., железо-аскорбиновая кислота и др.

ЖЕ́ЛЕЗЫ — органы, основной функцией к-рых является выработка специальных веществ — секретов, и выделение их наружу или во внутреннюю среду организма (в кровь, лимфу). Большинство Ж. имеет выводные протоки и выделяет вырабатываемые ими вещества на поверхность тела или в полость какого-либо органа; это Ж. с внешней секрецией, напр. слюнные Ж., печень, Ж. желудка. Нек-рые Ж. не имеют выводных протоков, и вырабатываемые ими вещества поступают непосредственно в тканевую жидкость, в кровь или лимфу; это Ж. с внутренней секрецией, напр. гипофиз, надпочечники, щитовидная железа (см. *Внутренняя секреция*). Существуют также смешанные Ж., имеющие как внешне-, так и внутрисекреторные отделы (напр., поджелудочная железа). Ж. могут состоять из одной клетки, напр. эпителиальные клетки дыхательных путей, кишечника, или быть многоклеточными. Многоклеточные Ж. весьма многообразны

по величине, форме, способу выделения секрета и физиологич. значению. Образование и выделение секретов Ж. регулируются нервной системой, а в ряде случаев также и различными веществами, содержащимися в крови, лимфе, тканевой жидкости (так наз. гуморальными факторами, напр. гормонами).

ЖЁЛТАЯ ВОДА́ — одно из названий заболевания глаз — *глаукомы* (см.).

ЖЁЛТАЯ ЛИХОРА́ДКА — инфекционное заболевание, вызываемое вирусом. Переносчиками вируса Ж. л. являются комары. Проявляется заболевание лихорадкой, желтухой, кровоизлияниями, поражением печени и почек. Ж. л. в прошлом была распространена в Юж. Америке и Зап. Африке; теперь встречается там же лишь в виде отдельных случаев. В СССР Ж. л. нет.

ЖЕЛТУ́ХА — состояние организма, сопровождаемое желтым окрашиванием кожи и слизистых оболочек (глаз, твердого неба). Ж.—симптомокомплекс (синдром), наблюдаемый при многих заболеваниях печени, желчных путей и других органов, крови, при к-рых нарушается образование или выделение желчи, вследствие чего красящие вещества желчи, т. наз. желчные пигменты, накапливаются в крови и отлагаются в коже, слизистых оболочках и др. тканях. В зависимости от происхождения различают три вида Ж.: паренхиматозную, или печеночную (инфекционно-токсическую), механическую и гемолитическую.

Паренхиматозная Ж. развивается при поражении печеночных клеток. Измененная печеночная клетка теряет способность выделять желчь в желчные протоки, и желчь поступает в кровь через лимфатич. пути. Кроме того, желчь может поступать в общий ток крови через лимфатич. протоки при нарушении целостности печеночных балок (см. *Печень*), что тоже нередко наблюдается при воспалительных процессах в печени (см. *Гепатит*). Ж. развивается лишь тогда, когда желчный пигмент (билирубин) достигает в крови известной концентрации. Этим объясняется безжелтушный период в начале острого воспаления печени — гепатита. Отложение пигмента происходит неравномерно: раньше всего заметна желтушность глаз, на твердом небе и под языком. Затем пигмент откладывается на лице, в складках вокруг носа и рта, ладонях и подошвах. После этого желтушность распространяется по коже всего тела. Ткани внутренних органов также желтеют. При интенсивной Ж. билирубин в незначительном количестве можно обнаружить в поте, слюне, молоке, слезах. Избыток билирубина частично выделяется с мочой. Моча приобретает цвет темного пива. Если моча попадает на белье, на нем остаются зеленовато-желтые пятна. При прекращении поступления желчи в кишечник или при поступлении ее в уменьшенном количестве испражнения становятся светлыми, глинистого цвета (нормальный цвет кала зависит от наличия желчного пигмента). Поскольку желчь усиливает перистальтику кишок, при Ж. вследствие непоступления желчи в кишечник обычно наблюдается запор. В кишечнике усиливаются бродильные и гнилостные процессы, вследствие чего испражнения и газы часто обладают зловонным запахом. Газы вызывают вздутие кишечника (метеоризм). Желчь, циркулирующая в крови, а также патологич. процессы в кишечнике вызывают отравление организма: появляется упадок сил, подавленное настроение, головные боли, сердечные сокращения становятся реже (т. наз. брадикардия), понижается кровяное давление. При продолжительной Ж. вследствие раздражения нервных окончаний кожи солями желчных кислот возникает сильный кожный зуд, иногда очень беспокоящий больных и лишающий их сна. Больные становятся часто раздражительными, возбужденными.

Механическая, или обтурационная, Ж. вызывается закупоркой общего желчного или печеночного протоков камнями, сдавлением их опухолью или рубцами. При воспалении желчных путей, при значительном набухании их слизистой оболочки тоже может возникнуть механич. Ж. Печеночная ткань при этой Ж. вначале не страдает, но желчь, продолжающаяся выделяться печенью, растягивает желчные протоки, целость стенок желчных капилляров нарушается, происходят их разрывы, и через лимфатич. пути желчь поступает в общий ток крови. Симптомы при механич. Ж. сходны с симптомами при паренхиматозной Ж.

При полном закрытии желчного протока все симптомы более резко выражены: кожа приобретает зеленоватый (шафранный) и даже черный оттенок, кожный зуд усиливается (что ведет к значительным расчесам), моча становится более темной, кал совершенно обесцвечен, усиливаются явления общей интоксикации (отравления).

Гемолитическая Ж. развивается при нек-рых заболеваниях крови, связанных с повышенным распадом красных кровяных телец (гемолиз), в результате чего освобождается большое количество гемоглобина. Красящее вещество желчи — билирубин — образуется из гемоглобина крови. При гемолитич. Ж. количество билирубина значительно повышается, желчь бывает насыщена желчными пигментами и, поступая в кишечник, интенсивно окрашивает испражнения в темно-коричневый цвет (в отличие от паренхиматозной и механич. Ж.). При гемолитич. Ж. не наблюдается кожного зуда и других явлений интоксикации организма, т. к. в ток крови поступает только один измененный желчный пигмент без солей желчных кислот и других токсич. веществ. Моча не имеет темной окраски, т. к. не содержит билирубина.

У новорожденных на 2—3-й день жизни часто возникает т. наз. физиологическая Ж., к-рая зависит от временной недостаточности печени и проходит без лечения на 1—2-й неделе. Но иногда Ж. у новорожденных сопровождает серьезное заболевание — *гемолитическую болезнь новорожденных*, развивающуюся вследствие несовместимости крови матери и ребенка.

Ж. у беременных иногда наблюдается при *токсикозах беременности* (см.).

ЖЕЛТУ́ХА ИНФЕКЦИО́ННАЯ, правильнее инфекционный гепатит — инфекционно-воспалительные заболевания печени, протекающие с желтухой, из к-рых основными являются *Боткина болезнь* (см.) и болезнь Вейля — Васильева, или желтушный *лептоспироз* (см.).

ЖЕЛТУ́ШНИК — травянистое растение. Насчитывается ок. 100 видов. Мед. применение имеют Ж. серый (двулетний) и Ж. левкойный (однолетний). Стебель прямой ветвистый, цветки желтые или серо-желтые, собранные в кистевидные соцветия. Плод —4-гранный стручок. Листья продолговатые (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Растет в различных районах СССР как сорняк. Ж. содержит вещества (гликозиды), влияющие на сердечную деятельность. Из наземных частей Ж. приготовляют жидкий экстракт и настой, а также получают кристаллический препарат (гликозид) эризимин, к-рый является *сердечно-сосудистым средством* (см.).

ЖЕЛУ́ДОК — часть пищеварительного тракта, следующая за пищеводом. У человека Ж. расположен в верхнем отделе брюшной полости. Широкая часть Ж. находится слева, а более узкая — справа от срединной линии тела. Стенка Ж. состоит из слизистой оболочки, мышечной оболочки и наружной серозной оболочки (брюшины).

Широкая часть Ж. составляет его тело и дно; в слизистой оболочке этих отделов сосредоточена главная масса пищеварительных желез, выделяющих желудочный сок; здесь пищевая масса подвергается пропитыванию желудочным соком и согреванию; в ней соляной кислотой, выделяемой железами Ж., уничтожаются микробы. Привратниковая (пилорическая), или выходная, часть Ж., преимущественно двигательная, осуществляет ритмичную эвакуацию небольших обработанных желудочным соком порций пищевой массы в двенадцатиперстную кишку. На границе между пилорической частью Ж. и двенадцатиперстной кишкой заложен кольцевой (пилорический) мышечный жом, замыкающий выход из Ж. и открывающийся периодически для пропуска пищевой кашицы. Он препятствует обратному поступлению содержимого из кишечника в Ж. Глубокие расстройства функций желудочно-кишечного тракта могут привести к попаданию содержимого двенадцатиперстной кишки в желудок и к рвоте желчью. Пищевод открывается в верхнюю расширенную часть Ж. Самая верхняя часть Ж.— основание (дно); здесь всегда находится воздух, препятствующий обратному поступлению пищевой кашицы в пищевод.


Слизистая оболочка желудка.

Ж. взрослого человека имеет длину 25—30 *см* и вмещает в среднем до 3 *л* жидкости; у новорожденного длина его равна 5 *см*, а емкость —22—30 *см*^{3}. Т. к. левая часть Ж. прилегает к диафрагме, на к-рой сверху, в грудной полости, расположено сердце, то переполнение Ж., когда человек лежит, вызывает давление на сердце и может препятствовать деятельности сердца, что имеет особое значение при его болезнях.

Слизистая оболочка Ж. образует многочисленные продольные складки (см. рис.), неправильное положение к-рых, обнаруживаемое при рентгеновском исследовании, позволяет судить о болезненных изменениях Ж.

Ж. выделяет переваривающие ферменты двух родов: пепсин и химозин. Пепсин действует на белки пищи (мясо), но лишь в присутствии соляной кислоты. Химозин вызывает створаживание казеина — белка, заключающегося в молоке. Т. к. вход Ж. (кардия) незамкнут, то при повышенном количестве соляной кислоты желудочный сок легко забрасывается в пищевод и даже в глотку, вызывая ощущение изжоги. Слизистая оболочка Ж. выделяет также слизь, делающую пищевой комок скользким. Важным свойством слизистой оболочки Ж. является то, что, кроме воды и алкоголя, через нее ничего в кровь не всасывается, благодаря чему организм предохраняется от поступления в кровь вредных веществ, попавших в Ж. Пища задерживается в Ж. от 3 до 8 часов. Выделение пищеварительных ферментов в Ж. связано с приемом пищи и происходит рефлекторно при виде, запахе пищи и даже под влиянием разговора о ней, а при поступлении пищи в Ж.— в результате раздражения пищей нервных окончаний в слизистой оболочке Ж. Выделение желудочного сока и перистальтика Ж. происходят независимо от приема пищи каждые 1½—2½ часа. Эта т. наз. периодическая деятельность желудочно-кишечного тракта сопровождается обострением чувства голода.

Ж. иннервируется блуждающим и симпатич. нервами. Блуждающий нерв одновременно иннервирует все органы пищеварительного тракта, взаимосвязанные в своей функции. Деятельность Ж. находится под контролем центральной нервной системы. Этим объясняется, что такие болезни, как язва Ж., могут быть связаны с перенесенными психич. потрясениями. О болезнях Ж. — см. *Гастрит*, *Язвенная болезнь*.

ЖЕЛУ́ДОЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕ́НИЯ — см. *Кровотечения*.

ЖЕЛУ́ДОЧНЫЙ СОК — бесцветная прозрачная жидкость, вырабатываемая железами слизистой оболочки желудка. При помощи Ж. с. осуществляется желудочное пищеварение. Ж. с. содержит соляную кислоту и ряд минеральных солей, а также различные ферменты, главнейшими из к-рых являются пепсин, расщепляющий белки, химозин (сычужный фермент), створаживающий молоко, липаза, расщепляющая жиры. Составной частью Ж. с. является также слизь, играющая важную роль в защите слизистой оболочки желудка от раздражающих веществ, попавших в него; при высокой кислотности Ж. с. слизь нейтрализует ее. Кроме соляной кислоты, ферментов, солей и слизи, в Ж. с. содержится также особое вещество — т. наз. внутренний фактор Касла. Это вещество необходимо для всасывания витамина B_{12} в тонких кишках, что обеспечивает нормальное созревание красных кровяных телец в костном мозге. При отсутствии фактора Касла в Ж. с., что обычно связано с заболеванием желудка, а иногда с его оперативным удалением, развивается тяжелая форма малокровия (см. *Анемия*).

Ж. с. выделяется только в период пищеварения, причем начало сокоотделения связано с видом и запахом пищи, мыслями о ней и т. п. Это так наз. аппетитный, или запальный, сок, выделяемый под влиянием *условных рефлексов* (см.). Дальнейшее сокоотделение осуществляется путем действия пищи непосредственно на слизистую оболочку желудка.

Анализ Ж. с. является очень важным методом исследования больных с заболеваниями желудка, кишечника, печени, желчного пузыря, крови и пр. Ж. с. добывается у больного при помощи толстого или тонкого зонда. Для возбуждения выделения Ж. с. за 45 мин. перед введением толстого зонда больной съедает т. наз. пробный завтрак, состоящий из булки и чая, а для взятия Ж. с. тонким зондом — жидкий завтрак (мясной бульон, капустный сок, раствор кофеина, 5% алкоголь и пр.), к-рый вводится в желудок через тот же тонкий зонд. Главным в анализе Ж. с. является определение его общей кислотности, количества свободной и т. наз. связанной соляной кислоты (т. е. той части соляной кислоты, к-рая вошла в соединение или связалась с белками). При микроскопич. исследовании Ж. с. определяется степень перевариваемости полученной в качестве пробного завтрака булки (крахмала).

Количество Ж. с. и его кислотность зависят от состава пищи; наибольшее количество Ж. с. и величина его кислотности наблюдаются при еде мяса, наименьшие — при еде хлеба. Изменение количества Ж. с. и его состава у человека наблюдается при многих заболеваниях желудка, кишечника, печени и др. Повышенное отделение Ж. с. наблюдается при язвенной болезни желудка и нек-рых формах гастритов. Качественные изменения Ж. с. характеризуются повышением его кислотности или понижением ее (иногда до полного отсутствия соляной кислоты в Ж. с.— т. наз. ахилия). Количество и качество Ж. с. могут изменяться и под влиянием нервных потрясений, переживаний. Страх перед процедурой взятия Ж. с. также может отразиться на его количестве и составе. Поэтому для того чтобы составить определенное суждение о состоянии Ж. с., необходимо анализ Ж. с. повторить иногда несколько раз (по назначению врача).

При нек-рых заболеваниях (хронич. гастриты, ахилия и др.) Ж. с. применяется в качестве лекарственного

средства. Ж. с. натуральный (получаемый от здоровых собак через фистулу желудка) или искусственный (водный экстракт слизистой оболочки желудков свиней) принимают внутрь по назначению врача 2—3 раза в день по 1 ст. л.

ЖЕЛЧЕГО́ННЫЕ СРЕ́ДСТВА — лекарственные препараты, способствующие усилению секреции желчи и выделению ее в двенадцатиперстную кишку. Повышение секреции желчи печенью вызывают препараты, получаемые из солей желчных кислот (хологон и дехолин) или содержащие желчь (аллохол), а также нек-рые синтетич. препараты (оксафенамид и др.), нек-рые щелочные воды (боржоми, вода славяновского источника) и препараты из нек-рых растений: бессмертника, барбариса, редьки, столетника, шиповника, рылец кукурузы. К Ж. с., усиливающим выделение желчи в кишечник, относятся сульфат магния (сернокислая магнезия), к-рый вызывает сокращение желчного пузыря. Ж. с. употребляются по назначению врача при острых и хронич. катарах желчных путей, желчного пузыря, при наличии желчных камней, а также как профилактич. средство против желчнокаменной болезни.

ЖЕЛЧНОКА́МЕННАЯ БОЛЕ́ЗНЬ — заболевание, связанное с образованием в желчном пузыре и желчных протоках камней. По химич. составу различают три основных вида желчных камней: холестериновые, пигментные и смешанные. Холестериновые камни состоят почти исключительно из *холестерина* (см.). Эти камни белого (иногда слегка желтоватого) цвета, круглой или овальной формы, величиной от горошины до крупной вишни. Пигментные камни (из красящего вещества желчи — билирубина) обычно небольшой величины — от рисового зерна до горошины, черного цвета, на воздухе зеленеют; содержат 60% билирубина, известь, немного холестерина и желчных кислот. Смешанные камни — холестерино-во-пигментно-известковые множественные, фасетчатые. Этот вид камней наиболее распространен. Цвет их разнообразный: беловатый, сероватый, бурый, зеленый; величина колеблется от горошины до лесного ореха и больше; встречаются десятками, сотнями и даже тысячами.

Основной причиной образования желчных камней является нарушение холестеринового обмена и нормального состава желчи. Ж. б. нередко сочетается с другими болезнями, связанными с нарушениями обмена веществ (с общим ожирением, подагрой, почечнокаменной болезнью, атеросклерозом, сахарным диабетом). Застой желчи в желчном пузыре и желчных путях, а также всякое давление на печень, вызывающее застой желчи в пузыре и протоках, постоянные запоры со вздутием кишечника (метеоризм), тучность, переедание, увеличенная матка в последние месяцы беременности — способствуют выпадению из желчи кристаллов холестерина и желчных пигментов (билирубина).

При нарушении функций вегетативной нервной системы нарушаются сокращения (перистальтика) гладкой мускулатуры желчного пузыря и желчных протоков, вызывающие застой желчи в пузыре и желчных путях. Нарушения двигательной функции пузыря могут возникать при неустойчивости нервной системы после психич. травмы, а также при заболеваниях других органов (при гастрите, колите и др.). Инфекция, вызывающая воспаление, а следовательно, сужение просвета желчного пузыря и желчных протоков также ведет к застою желчи; слущенный при воспалении эпителий и комочки слизи часто являются основой, вокруг к-рой выпадают кристаллы холестерина и желчные пигменты, образуя желчные камни. Выпадение кристаллов холестерина из желчи иногда возникает при повышенном содержании его в крови. Поэтому образованию желчных камней может способствовать богатая холестерином пища (напр., мозги и др.). В возникновении Ж. б. имеет значение и наследственное предрасположение к нарушениям обмена веществ. Болезнь чаще всего проявляется в возрасте от 30 до 50 лет, причем у женщин она встречается в 4—5 раз чаще, чем у мужчин.

Основной признак Ж. б.— приступы резких болей в правом подреберье с характерной отдачей в правую лопатку, т. наз. печеночная колика (см. *Колика*). Она часто сопровождается рвотой, ознобом и повышением температуры. При ощупывании печень очень болезненна, особенно в области желчного пузыря. Обычно приступы болей продолжаются от нескольких часов до нескольких дней, оставляя после себя чувство тяжести или небольшую боль в области печени. При закупорке камнем печеночного или общего желчного протока (см. рис.) развивается *желтуха* (см.). При быстром выходе камня в двенадцатиперстную кишку желтуха вскоре исчезает; при закупорке протока большим камнем желтуха может держаться месяцами и дольше. Приступы печеночной колики могут годами не повторяться или следуют один за другим. После приступа в испражнениях иногда находят желчные камни. Ж. б. часто сопровождается воспалением желчного пузыря — *холециститом* (см.), в нек-рых случаях возникает гнойный холецистит — серьезное осложнение Ж. б. При Ж. б., особенно сопровождаемой холециститом, часто наблюдаются отрыжка, изжога и тошнота, чувство тяжести и небольшие боли в области печени. Нередко Ж. б. может протекать без каких-либо проявлений.



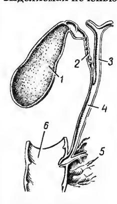
Некоторые варианты расположения камней при желчнокаменной болезни (указаны крестиками); желчный пузырь и общий желчный проток вскрыты.

Профилактика. Для предупреждения приступа Ж. б. стремятся устранить застой желчи, проникновение инфекции в желчные ходы и желчный пузырь, снизить повышенное содержание холестерина в крови. Лицам, страдающим Ж. б., необходима достаточная физическая нагрузка (занятия спортом), не связанная с сильным сотрясением тела (по разрешению врача) и полноценное питание, витамины, запрещаются богатые холестерином блюда — печенка, мозги, колбаса, жирная рыба, баранина, а также закуски, консервы. Пищу нужно принимать часто, но маленькими порциями. Рекомендуется питье минеральных вод (ессентуки, боржоми). Проводится борьба с инфекциями, могущими вызвать холецистит, с нарушениями функций желудочно-кишечного тракта. Для лиц, ведущих сидячий образ жизни, особенно важно избегать переедания; рекомендуются прогулки на свежем воздухе.

Лечение. Во время приступа печеночной колики — постельный режим, покой. По назначению врача — впрыскивание наркотич. средств, успокаивающих боли, при рвоте — успокаивающие рвоту средства; в нек-рых случаях — антибиотики; на область печени кладут пузырь со льдом. В период резких обострений болезни назначается скудная диета: чай, рисовая и манная каша на воде, кисели, белые несдобные сухари. Затем добавляют фрукты (лимон, яблочное пюре, компоты, виноград без косточек и кожуры), цветную капусту, овощи в протертом виде, немного молока с чаем или кофе, простоквашу, овощной протертый

суп и т. д. Между приступами назначают молочно-растительную диету, желчегонные средства; иногда производят дуоденальное зондирование (введение зонда в двенадцатиперстную кишку). Для устранения болезненных спазмов желчных протоков, если нет острых воспалительных явлений, назначается тепло (грелки, припарки, диатермия, парафинотерапия и грязелечение). Рекомендуется курортное лечение в Ессентуках, Боржоми, Железноводске, Трускавце и др. При частых приступах болей с обнаружением камней в желчном пузыре и безрезультатном терапевтич. лечении, а также при ущемлении камня в желчном протоке, гнойном холецистите показана хирургич. операция.

ЖЁЛЧНЫЙ ПУЗЫРЬ — орган, в к-ром скопляется выделяемая печенью *желчь* (см.). Ж. п. имеет мешковидную форму (см. рис.), емкость 40—60 $см^3$. Расположен на нижней поверхности печени. Стенка Ж. п. состоит из слизистой, мышечной и серозной оболочек; в слизистой оболочке имеется много складок, которые при наполнении Ж. п. растягиваются. Ж. п. служит резервуаром для желчи, непрерывно выделяемой печенью. Во время еды вследствие поступления в кишечник жиров, продуктов переваривания белков и нек-рых других составных частей пищи наступает рефлекторное сокращение Ж. п. При этом желчь выбрасывается в двенадцатиперстную кишку. Периодические сокращения желчного пузыря во время пищеварения длятся несколько часов. Из болезней Ж. п. наиболее часто встречается его воспаление. См. *Холецистит*.



Желчный пузырь и протоки: *1* — желчный пузырь; *2* — пузырный проток; *3* — печеночный проток; *4* — общий желчный проток; *5*—поджелудочная железа; *6* — двенадцатиперстная кишка.

ЖЁЛЧЬ — секрет, вырабатываемый печенью и выделяемый в кишечник. Образование Ж. (желто-бурая или зеленоватая жидкость) происходит постепенно. У человека за сутки образуется до 1 *л* желчи. Собирается Ж. в *желчном пузыре* (см.), где сгущается в 5—10 раз. Состоит Ж. из т. наз. желчных кислот, желчных пигментов (красно-бурый — билирубин и зеленый — биливердин), к-рые образуются при распаде эритроцитов, а также холестерина (жироподобное вещество) и неорганич. солей. Роль Ж. в пищеварении заключается в усилении действия пищеварительных ферментов, выделяемых поджелудочной железой, сохранении их от разрушения путем нейтрализации кислого желудочного сока (Ж. имеет щелочную реакцию); Ж. переводит продукты расщепления (переваривания) жиров в вещества, растворимые в воде, чем способствует их всасыванию; кроме того, Ж. усиливает перистальтику толстых кишок, способствуя тем самым их опорожнению.

ЖЕ́НСКИЕ БОЛЕ́ЗНИ — специфич. для женщин заболевания, связанные с анатомо-физиологич. особенностями женского организма. Ж. б. являются не только заболеваниями половых органов женщины; они возникают обычно как результат вредных воздействий среды (в т. ч. и социально-бытовых условий) на весь организм; так, патологич. изменения в половой сфере могут развиваться при общих инфекционных, нервных и эндокринных заболеваниях, при нек-рых болезнях крови, сердца и т. д. И наоборот, заболевания, возникающие в половых органах (напр., в яичнике, в матке или влагалище), оказывают влияние на весь организм и могут служить причиной общего заболевания женщины.

Характер, течение Ж. б. и интенсивность патологического (болезненного) процесса тесно связаны с периодами половой жизни женщины. Условно различают 3 периода: время до полового созревания, период полного полового развития и время прекращения месячных (т. наз. менопауза). Имеется еще промежуточный, или переходный, период — время наступления первой менструации (т. наз. менархе), момент, особо важный для течения всех процессов в женском организме. Другой переходный период, «критический» — начало прекращения менструаций (см. *Климактерий*) — отделяет 2-й период половой жизни женщины от 3-го.

Из заболеваний, свойственных женскому организму до наступления половой зрелости, наиболее часто встречаются болезни, связанные с т. наз. пороками развития половых органов. Нек-рые из них, как, напр., двурогая и двойная матка,— следствие неполного слияния в процессе внутриутробного развития двух симметричных трубок (т. наз. мюллеровых ходов), из к-рых образуются половые органы. Другие, как, напр., *инфантилизм* (см.), развиваются в результате перенесенных в детском возрасте инфекционных болезней (корь, скарлатина, дифтерия, коклюш, свинка), вызывающих иногда стойкие изменения в яичниках, а также в результате онанизма, внеполового заражения девочек гонореей и пр. Неблагоприятные бытовые условия (сырые, темные жилища, недостаточное питание) отражаются на развитии организма девочек и также являются частой причиной инфантилизма, узкого таза, обусловливающего в дальнейшем серьезные осложнения при родах.

После первой менструации наступает период полового созревания женщины, расцвет ее половой жизни, продолжающийся ок. 30 лет. Наиболее часто в этом периоде встречаются воспалительные заболевания придатков (труб и яичников). В случаях длительного течения и наклонности к частым обострениям они могут лишать женщину трудоспособности, подвергать ее риску операций, сделать ее бесплодной.

Влагалище здоровой женщины всегда населено различными микробами, к-рые в обычных условиях не причиняют вреда, но при нек-рых неблагоприятных моментах (ослабление организма другими болезнями, резкие охлаждения, травма и др.) могут вызвать воспалительные процессы в половых органах. Однако чаще воспалительные заболевания половых органов женщины вызываются болезнетворными микробами — гонококками, стрептококками и стафилококками.

Одной из причин, обусловливающей Ж. б., является *гонорея* (см.), при к-рой воспалительный процесс из шейки матки нередко распространяется на матку, трубы, яичник, околоматочную клетчатку и даже брюшину. Нередко Ж. б. развиваются после *аборта* (см.), особенно внебольничного, а также после неправильно, без соответствующей помощи проведенных родов. И в том, и в другом случае возбудителем воспалительного процесса обычно бывают стрептококки и стафилококки, к-рые попадают в половые органы женщины или непосредственно извне или через кровь и лимфу и, при соответствующих условиях, вызывают различные по тяжести заболевания: поражения влагалища (см. *Вагинит*), матки (см. *Эндометрит*), придатков матки (см. *Сальпингит*), яичника (см. *Оофорит*), воспаление брюшины (перитонит), закупорка и воспаление вен (тромбофлебит) и общую гнойную инфекцию (сепсис).

Помимо гонореи и септич. послеродовых и послеабортных заболеваний, наблюдаются, хотя и значительно реже, воспалительные процессы специфич. характера, напр. туберкулезного, когда инфекция заносится в половые органы с током крови и лимфы из отдаленных очагов (напр., из легких). Воспалительные процессы женских половых органов могут быть

вызваны и паразитами — влагалищной трихомонадой (см. *Трихомоноз*), грибком молочницы, заползающими в половой канал глистами, особенно острицами (у маленьких девочек), и др.

Ж.б. могут быть связаны с неправильными положениями половых органов, особенно матки. Нек-рые из них (см. *Опущение матки*) с клинич. стороны можно рассматривать как самостоятельные заболевания, требующие прямого вмешательства, другие (наклонения, загибы матки) являются следствием тех заболеваний, на почве к-рых они развиваются, а именно — воспалений труб, яичников с образованием спаек и рубцовых сморщиваний, а также травм половых органов — разрывов промежности, шейки матки, оставшихся незашитыми после родов.

В половых органах женщины, особенно в матке и яичниках, могут развиваться опухоли как доброкачественные, так и злокачественные. При доброкачественных опухолях женщина может беременеть, рожать без особых осложнений. После удаления доброкачественных опухолей больные быстро поправляются. Из числа доброкачественных опухолей в половозрелом возрасте женщины наиболее часто встречаются *миомы* (см.) и *кисты яичника* (см.). Из злокачественных опухолей в женской половой сфере может развиться рак матки (реже яичников), обычно в климактерическом или близком к нему периоде. Своевременная операция, сделанная при появлении первых тревожных симптомов, дает значительный процент излечения. При раке матки требуется немедленное лечение, к-рое в зависимости от степени распространения процесса заключается в оперативном вмешательстве, чаще в комбинации с лучевой терапией (рентгеновы лучи, радий), или в одной лучевой терапии.

Самостоятельную группу Ж. б. представляют нарушения и расстройства менструальной функции, являющиеся по существу симптомами многих общих заболеваний, а не только заболеваний половых органов (см. *Менструации*).

В третьем, наступающем после климактерия, периоде — менопаузе, и в старости частота и значимость Ж. б. снижаются, хотя и в этом периоде могут встречаться такие тяжелые заболевания, как рак матки, яичников и др.

Симптомы Ж. б. характеризуются рядом основных признаков, встречающихся в различных взаимоотношениях; к ним относятся *бели* (см.), боли и кровотечения. Боли, то значительные, то менее интенсивные, то локализованные в области малого таза, то иррадиирующие (отдающие) в поясницу (чаще всего), ноги, плечи, голову, сопровождают как острые, так и хронич. Ж. б. и зависят от сдавления нервных стволов и воспаления их. Кровотечения вне менструаций большей или меньшей интенсивности или резкие изменения характера менструаций являются весьма частым признаком Ж. б. При первом появлении одного или всех указанных признаков женщине следует немедленно обратиться к врачу.

Профилактика играет громадную роль в борьбе с Ж. б. Гинекологич. профилактич. осмотры всех женщин, живущих половой жизнью, проводимые систематически 1—2 раза в год, являются наиболее эффективным мероприятием по предупреждению и своевременному выявлению Ж. б. Оздоровительные мероприятия, охрана женского труда, охрана здоровья беременной женщины, к-рые проводятся в Советском Союзе, благоприятствуют снижению частоты Ж. б.

Большое значение в профилактике Ж. б. имеет воспитание (общее и половое) девочек, систематич. занятия физкультурой и спортом, правильная половая жизнь, отсутствие случайных связей.

ЖЕНЬШЕ́НЬ (по-китайски — корень жизни, человек-корень) — травянистое многолетнее растение с крепким, округлым, до 50 *см* высотой стеблем, имеющим наверху мутовку из 2—3, реже 5 листьев. На вершине длинного цветоноса — простой зонтик из 5—16 и более бледно-зеленоватых мелких цветков. Плоды — светло-красные ягоды. Корень цилиндрический, ароматичный, мясистый, горьковато-сладкий, снизу ветвистый, иногда похожий на фигуру человека (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Растет преимущественно на пологих юго-вост. и юго-зап. склонах гор, в тенистых широколиственных или кедрово-широколиственных лесах в Китае, Сев. Корее, Приморском крае СССР. Разводится на плантациях. Препараты Ж. (настойка, порошки) приготовляют из корня. Назначают при усталости, переутомлении, неврастении.

Корень собирают обычно в июне.

ЖИЗНЬ — особая форма движения материи, возникшая на определенном этапе ее историч. развития и свойственная сложным белковым телам. Впервые обобщающее научное определение Ж. было дано Ф. Энгельсом: «Жизнь есть способ существования белковых тел, и этот способ существования заключается по своему существу в постоянном обновлении их химических составных частей путем питания и выделения» (Энгельс Ф., Анти-Дюринг, 1957, стр. 322).

Ж. на Земле представлена множеством живых существ — животных и растительных организмов от самых простейших одноклеточных организмов, обладающих наиболее примитивными признаками Ж., находящихся у ее истоков, до высоко организованных, обладающих сложнейшими проявлениями Ж. — высшей нервной деятельностью. Все это многообразие органич. мира явилось результатом длительного историч. развития (филогенеза), в течение к-рого организмы, приспосабливаясь к меняющимся условиям существования, сами изменялись — одни формы исчезали и на смену им возникали новые.

С точки зрения ученых, придерживающихся идеалистич. направления, материя сама по себе является безжизненной. Она служит лишь материалом для построения живых существ, но последние возникают и живут только тогда, когда этот материал оживляется каким-то духовным началом — «душой», «жизненной силой» и т. д. Учеными-материалистами доказано, что сущность Ж., ее материальный субстрат — живые белковые тела, для к-рых характерен постоянный *обмен веществ* (см.) с окружающей природой. Т. обр., в основе Ж. лежат сложно организованные химич. тела, исторически возникшие из неорганич., или неживой, природы и приобретшие свойства органич. обмена веществ. Органич. обмен веществ, характеризующий Ж., отличен от обмена, существующего в неживой, неорганич. природе, где также постоянно при определенных условиях происходит химич. обмен. В неорганич. природе химич. обмен всегда связан с изменением свойств обменивающихся веществ, прекращением их существования как данных тел. Так, напр., когда водород соединяется с кислородом, то вместо водорода с его характерными свойствами возникают вещества с новыми, отличными и от водорода и от кислорода свойствами, напр. вода, перекись водорода. То же происходит с неорганич. соединениями, когда их молекулы выделяют или отщепляют ту или иную свою часть. Каждый раз исходное тело исчезает и образуется другое, отличное от исходного. В отличие от неорганич. обмена, органич. обмен, свойственный живой материи, обязателен для ее сохранения и существования. Обмену веществ живых тел, помимо закономерностей физики и химии, присущи специфич. биологич. черты. Без обмена веществ нет Ж. С того момента

как прекращается обмен веществ, наступает смерть живого организма, живые тела теряют свойства Ж.: живые субстраты — белки превращаются в безжизненные образования и в конечном счете распадаются, разрушаются, а составляющие их части входят в круговорот неорганической природы.

Обмен веществ, свойственный живой материи, характеризуется еще одной специфич. особенностью, отличной от обмена в неорганич. природе. Это отличие заключается в том, что в живой организм с пищей, питьем, воздухом поступают разнообразные, чуждые ему по своей природе химич. соединения. Здесь они не просто присоединяются, а подвергаются глубоким изменениям и превращениям, в результате чего преобразуются в специфическое по своим свойствам для каждого организма живое вещество. Этот процесс получил название *ассимиляции* (см.). Наряду с процессом ассимиляции и неразрывно с ним в живых телах постоянно идет распад, разрушение живого вещества и выделение в окружающую среду продуктов распада — процесс *диссимиляции* (см.). Разрушающиеся соединения заменяются вновь ассимилированными и, таким образом, происходит постоянное обновление организма. Древнегреческий ученый Гераклит говорил, что наши тела текут, как ручьи; материя возобновляется в них, как вода в потоке. Применение метода меченых атомов в биохимич. и физиологич. исследованиях показало, что все вещества живого тела, все его белки, липоиды и др. полностью обновляются в течение очень коротких промежутков времени. Постоянство внешнего вида и внутренней структуры организма является результатом исключительно высоко совершенной согласованности процессов ассимиляции и диссимиляции. Оба эти процесса сопровождаются получением энергии, необходимой для жизнедеятельности. Обмен веществ является той основой, на к-рой происходят и изменяются в процессе развития все другие проявления Ж.: питание и выделение, рост и размножение, движение, раздражимость, развитие, старение и смерть. Т. обр., Ж. по своей сущности возможна только в тех условиях, при к-рых могут существовать белки как химич. тела и при к-рых обеспечен обмен веществ белков с окружающей природой.

Вопрос о происхождении Ж. на Земле издавна привлекал к себе человеческую мысль. До конца 19 в. многие естествоиспытатели допускали, что живые существа могут возникать самопроизвольно — непосредственно из неорганич. природы. Широкое распространение имели и теории вечности Ж., т. е. что Ж. существует всюду, существовала всегда и на Землю принесена из других миров. Возникали и другие теории, однако все они не имели научного обоснования.

Ж. как особая форма движения материи возникла только на определенном этапе развития материи. Современная наука выделяет ряд этапов в истории происхождения и развития Ж. Согласно одной из наиболее обоснованных современных теорий происхождения Ж., принадлежащей советскому ученому А. И. Опарину, эти этапы представляются в следующем виде.

Предпосылкой для возникновения Ж. было образование простейших углеродистых соединений, к-рые при определенных условиях были способны входить в сложные химич. реакции, приведшие к образованию сложных органич. соединений. Химич. природа этих соединений обеспечила им возможности вступать во все более многообразные связи с другими телами, в результате чего появился белок. Этот химич. процесс происходил одновременно с физико-химич. процессом обособления белковых веществ в виде особо организованных телец — коацерватов. Эти сначала безжизненные тела, усложняясь и приобретая определенную внутреннюю организацию, вступали в многообразные обменные связи с выделявшим их органич. субстратом, на основе чего возник органич. обмен веществ и образовались живые тела. Т. обр., с самого начала образования живых тел они оказались в единстве с окружающей их средой. Это единство любого живого тела, любого организма со средой есть одно из самых общих и характернейших свойств Ж. Дальнейшее развитие живых тел привело к возникновению клетки, одноклеточных организмов, а затем и многоклеточных организмов, разделению живых существ на животные и растительные организмы.

Теория Опарина о возникновении сложных соединений в первобытном океане дополнена англ. ученым Дж. Берналом и амер. исследователем Г. Юри. Другой амер. ученый — С. Миллер осуществил синтез аминокислот (составная часть белка) из смеси газов, предполагаемых в составе первичной земной атмосферы, используя электрич. разряды. Это экспериментально подтвердило правильность взглядов Опарина о возможности образования сложных органич. соединений в условиях безжизненной атмосферы первичной Земли.

С появлением клетки и одноклеточных организмов началось развитие живых существ.

Современная биология располагает большим запасом знаний о свойствах различных организмов и законах их существования и развития, о химич. составе и свойствах живых субстратов, о закономерностях органич. обмена веществ и основных физико-химич. процессах, совершающихся в живых системах. Все эти знания все более приближают нас к наиболее полному пониманию Ж. во всех ее многообразных проявлениях и позволяют произвольно изменять целый ряд жизненных процессов в интересах человека.

Успехи биологич. наук, особенно биохимии, позволили поставить в качестве вполне реальной задачи искусственное создание белка, что продвинет далеко вперед наши знания о сущности Ж. и явится дальнейшим утверждением материалистич. принципов в естествознании.

ЖИЛÉНИЕ — то же, что *тенезмы* (см.).

ЖИЛИ́ЩЕ. Понятие «жилище» можно толковать расширено: это не только своя комната или квартира, а целиком район и даже населенный пункт со всем комплексом предприятий обслуживания. Органичное слияние с окружающей природой — важнейшее условие санитарного благоустройства Ж. На условия жизни в Ж. бесспорное влияние оказывает планировка зданий, обеспечение достаточным количеством воздуха и света, рациональные системы отопления и вентиляции, ориентация окон на наиболее благоприятные стороны горизонта. Если, напр., в умеренной климатич. зоне комнаты обращены на юг или юго-восток, они длительно облучаются самыми ценными в биологич. отношении ультрафиолетовыми лучами солнца.

Чтобы у людей в Ж. было хорошее самочувствие и чтобы не получали распространения болезни заразного и незаразного происхождения (грипп, скарлатина, коклюш, дизентерия, заболевания сердца, почек, ревматизм и т. д.), необходимы нормальное протекание теплообмена организма с окружающей средой и эффективное удаление постоянно накапливающихся в воздухе, на полу, стенах и мебели загрязняющих примесей. В избыточно нагретом помещении людям душно, и отдача тепла с поверхности тела затруднена; в холодной комнате ощущается озноб в силу больших теплопотерь. Наиболее благоприятна температура воздуха (в зависимости от климатич. районов) от 17—18° до 21—22° в отопительный сезон и от 23—24° до 25—26° в летнее время. Чем южнее расположен населенный пункт, тем температура в указанных пределах зимой должна быть ниже, летом — наоборот. Относительная влажность воздуха в комнатах может колебаться от 30 до 60%

Существует много источников загрязнения Ж. и воздуха в них. 1. Продукты обмена веществ организма — углекислый газ и влага, к-рых в выдыхаемом воздухе во много раз больше, чем в чистой атмосфере, газовые примеси — аммиак, сероводород и др.; значительная часть их отличается вредным действием и дурным запахом. 2. Капельки слюны и слизи, выделяющиеся из полости рта и носоглотки при разговоре, кашле, чихании, смехе. Они невидимы глазом, но содержат множество микроорганизмов, среди к-рых могут быть и болезнетворные. 3. Пыль заносится в помещения с обувью, проникает извне с воздушными токами; в огромном количестве сбрасывается с постельных принадлежностей при застилании кроватей и с одежды при движении и работе. 95% комнатной пыли представляет собой мельчайшие частицы диаметром в десятые и сотые доли микрона; благодаря своему ничтожному удельному весу комнатная пыль способна долго витать в воздухе; в пыли многие бактерии и вирусы сохраняют свою жизнеспособность неделями и даже месяцами. 4. В процессе курения при сухой перегонке табака и бумаги в воздух попадает много ядовитых веществ — окись углерода, никотин, смолы (нек-рые из них содержат соединения, вызывающие рак) и др. Не менее 50% никотина из табака выдыхается курильщиком обратно, отравляя воздух помещений. Особенно сильно страдают при этом дети. 5. Продукты сгорания бытового газа. Газификация — один из элементов благоустройства квартир. Но при небрежной эксплуатации газовых приборов (когда, напр., появляется желтое пламя вместо голубоватого) или невнимания к состоянию вентиляции помещений воздух может загрязняться продуктами горения и неполного сгорания газа — окисью углерода, к-рая может вызвать *угар* (см.).

Средствами борьбы за санитарный порядок в Ж., где работающие проводят не менее 12—13 часов в сутки, а дети, старики и больные — значительно больше, служат: рациональная уборка помещений, систематическое пылеудаление, организация правильного воздушного режима. При уборке, чтобы не поднимать в воздух пыли, необходимо протирать предметы обстановки и подметать полы увлажненными ветошью, вениками. При этом целесообразно, если позволяет сезон, держать окна открытыми. Выколачивание пыли с носильного платья, одеял и матрацев нужно производить вне Ж., лучше в ясную погоду, когда можно использовать бактериоубивающее действие солнечного света. Отличным средством борьбы с запыленностью помещений служат пылесосы.

Необходимо поддерживать санитарное содержание лестничных клеток. Во время подъема по лестницам дыхание у людей становится чаще и глубже, чем при обычной ходьбе. Загрязненный воздух лестниц, попадающий в дыхательные пути, представляет прямую угрозу для здоровья. Не следует допускать чистки одежды на площадках, а также выставлять на них ведра с кухонными отходами и т. п.

В жилых домах воздухообмен обеспечивается естественной тягой в вытяжных вентиляционных каналах (см. *Вентиляция*). При небольшой разнице температур в помещениях и снаружи или при безветренной погоде воздух в вентиляционных каналах не движется. Но независимо от работы вентиляционных каналов в любое время года важно регулярно, не менее 3—4 раз в день, по 15—20 минут, проветривать комнаты, лучше всего при одновременном открывании противоположных окон и дверей. При таком «сквозном» проветривании содержание пыли, микроорганизмов и вредных газообразных примесей уменьшается в 3—5 раз.

Контроль за исправной работой вентиляции и учащенное проветривание особенно необходимы в комнатах, где кубатура на 1 человека ниже минимальной гигиенич.— 25—30 $м^3$, а также в верхних этажах зданий, т. к. воздух в верхних этажах по своей относительно более высокой температуре, содержанию влаги, пыли и микроорганизмов хуже, чем в нижних. Частое проветривание помещения резко снижает опасность заражения людей. Для быстрого удаления загрязненного воздуха из газифицированных кухонь можно рекомендовать установку у отверстий вытяжных каналов специальных пристенных вентиляторов.

Иногда население воздерживается от частого проветривания комнат из боязни их переохлаждения, однако при центральном водяном *отоплении* (см.) стены надежно прогреваются и температура воздуха после проветривания восстанавливается в течение 8—12 минут. При водяном отоплении иногда создается значительная сухость воздуха, вызывающая у людей неприятное самочувствие и в нек-рых случаях нарушение функции слизистых оболочек носа и полости рта. Чтобы избежать этого, надо устанавливать на радиаторах под окнами металлич. противни с водой.

Простота и изящество предметов обстановки содействуют уходу за помещениями, отдыху людей и воспитанию художественного вкуса. Чем меньше в комнатах аляповатых украшений, громоздкой мебели и ковров на полу и стенах, тем привлекательнее выглядит Ж. Если две смежные комнаты окрашены или оклеены обоями в один цвет, причем применены светлые полутона желтого, голубого, зеленого цвета и мелкий рисунок, это благоприятно сказывается на всем облике квартиры с небольшой высотой. Желтоватый, зеленоватый и голубоватый цвета близки к окраске естественных элементов природы — солнца, растительности, неба. Отражение лучей света от окрашенных в такие цвета стен и пола, а также от белого потолка улучшает работу органов зрения, не вызывая их утомления.

Несомненно украшают Ж. живые цветы, но обилие растений может ухудшить микроклимат, вызвать увеличение влажности воздуха. Для выращивания растений в квартирах предпочтительнее теневыносливые виды — столетник, фикус, золотое дерево и др. Растения лучше устанавливать не на подоконниках, что снижает естественную освещенность помещений, а на специальных подставках в нек-ром отдалении от окон. Не рекомендуется размещать растения в спальнях, т. к. ночью всякая зелень выделяет углекислый газ.

Домашние животные могут служить причиной заражения людей глистами, кожными и нек-рыми другими заболеваниями; поэтому их желательно содержать в передних и коридорах. Недопустимо, чтобы животные спали на кроватях.

Забота о сохранности и благоустройстве Ж. является в такой же мере индивидуальной, как и коллективной задачей населения: даже одна плохо содержащаяся квартира может стать источником распространения заболеваний во всем доме.

ЖИРОВИ́К — доброкачественная опухоль из жировой ткани, то же, что *липома* (см.).

ЖИРЫ́ — одна из основных групп веществ, входящих наряду с углеводами и белками в состав тканей всех животных и растительных организмов. Ж. представляют собой органич. соединения — сложные эфиры трехатомного спирта глицерина и высших жирных кислот. В состав Ж. входят жирные кислоты, насыщенные, твердые при обыкновенной температуре (напр., стеариновая и пальмитиновая) и ненасыщенные, жидкие (напр., олеиновая). Животные Ж. содержат больше насыщенных кислот, а растительные Ж.— больше ненасыщенных. Растительные Ж., обычно называемые маслами, делятся на твердые (масло какао, кокосовое, пальмовое) и жидкие (льняное, конопляное, соевое, кукурузное, хлопковое, оливковое, миндальное). При

длительном хранении на воздухе под действием кислорода и света Ж. окисляются, претерпевают ряд превращений, образуя вещества, придающие Ж. неприятный запах и вкус, т. е. прогоркают. Примеси нек-рых природных веществ (напр., витамин Е) предохраняют Ж. от прогоркания.

Ж. являются необходимой составной частью пищи и одним из важнейших источников энергии, используемой организмом в процессе его жизнедеятельности. Энергетич. ценность Ж. значительно больше, чем углеводов и белков: при окислении Ж. в организме выделяется ок. 9,3 *ккал* энергии на 1 *г* Ж. (1 *г* углеводов дает 4,2 *ккал*). Как пищевые вещества Ж. ценны тем, что с небольшим по весу и объему количеством пищи организм получает значительное количество энергии. Биологич. ценность Ж. определяется также тем, что в них содержатся витамины (A, D, E, K).

Ж., поступающие в пищеварительный тракт, подвергаются перевариванию гл. обр. в тонких кишках. Здесь Ж. сперва превращаются в эмульсию под действием солей желчных кислот, а затем под влиянием фермента липазы (поджелудочного и кишечного соков) подвергаются расщеплению на глицерин и жирные кислоты. Глицерин всасывается без дальнейших изменений, а жирные кислоты — в виде растворимых комплексов, образующихся при их соединении с желчными солями. В эпителии кишечника эти комплексы распадаются, и из жирных кислот и глицерина вновь синтезируются Ж., к-рые поступают гл. обр. в лимфатич. сосуды, а оттуда через лимфатич. грудной проток в кровь. Часть пищевых Ж. всасывается через кишечную стенку в виде тончайшей эмульсии без предварительного расщепления. Из кровеносных сосудов Ж. поступают в клетки тканей и органов.

В организме Ж. находятся либо в качестве составных частей протоплазмы клеток, либо в форме т. наз. резервного Ж., откладывающегося в жировой ткани (подкожной клетчатке, сальнике, брыжейке). Физиологич. роль этих двух видов Ж. неодинакова. Протоплазматич. жир имеет определенный состав и содержится в постоянном количестве, к-рое не меняется даже при патологич. формах ожирения; при голодании животный организм теряет значительную часть только резервного Ж. Количество резервного Ж. зависит от состояния нервной системы, режима питания, пола, возраста и ряда др. условий. Обычно оно не превышает 10—20% веса тела, но при нек-рых патологич. состояниях жир может накапливаться в бóльших количествах (см. *Ожирение*).

Все Ж. организма подвергаются непрерывным превращениям (обмену Ж.), а именно окислению до конечных продуктов жирового обмена — углекислого газа и воды. Это окисление происходит в процессе ряда промежуточных реакций. При различных расстройствах жиро-углеводного обмена [напр., при *диабете сахарном* (см.)], связанных с обеднением организма углеводами, а также при голодании нарушается нормальный процесс окисления Ж., в результате чего накапливаются и выделяются с мочой промежуточные продукты жирового обмена — т. наз. ацетоновые тела (β-оксимасляная кислота, ацетоуксусная кислота и ацетон). Накопление этих кислых продуктов обмена в организме обусловливает патологич. состояние — т. наз. а ц и д о з, крайним проявлением к-рого является *кома* (см.).

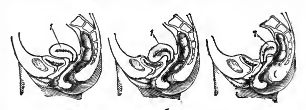
ЖÓСТЕР — см. *Крушина*.

З

ЗÁВОРОТ КИШÓК — один из видов *непроходимости кишечника* (см.), заключающийся в том, что петля кишки (обычно тонкой или сигмовидной) поворачивается вместе с брыжейкой; сосуды и нервы, расположенные в скрутившейся брыжейке, сдавливаются, вследствие чего нарушаются кровообращение и иннервация этого участка. Одновременно закрывается просвет кишки — развивается непроходимость кишечника. Повернувшаяся петля кишки быстро подвергается омертвению.

ЗАГÁР — потемнение кожи, возникающее вследствие избыточного образования пигмента меланина в ее наружном слое под влиянием ультрафиолетовых лучей солнца или искусственных источников света (ртутно-кварцевой лампы и др.). З. развивается постепенно при повторных облучениях небольшой интенсивности. Воздействие солнечных лучей в умеренной дозировке вызывает легкий З., оказывая благоприятное влияние на организм: улучшается питание и кровоснабжение кожи, в ней образуется витамин D, играющий важную роль в регулировании минерального обмена, быстрее излечивается ряд заболеваний кожи (опрелости, угревая сыпь, чешуйчатый лишай и др.), повышается сопротивляемость организма к инфекциям, улучшается аппетит, сон. Однако загорать следует постепенно, с каждым днем увеличивая время пребывания на солнце. Злоупотребление солнечным облучением, стремление быстро приобрести красивый З., помимо общих болезненных явлений (недомогания, головной боли, озноба, повышения температуры), может вызвать ожог кожи. Чувствительность к солнцу у разных людей различна. Люди с нежной тонкой кожей, блондины, рыжеволосые значительно чувствительнее к солнечным лучам, чем брюнеты со смуглой кожей. Чрезмерное пребывание на солнце возбуждает нервную систему, может вызвать обострение туберкулезного процесса в легких и т. п. Чтобы кожа быстрее загорела, перед облучением можно смазывать ее каким-либо растительным маслом (лучше всего ореховым, персиковым и др.). Для предохранения от З. применяют хининовые мази, специальные кремы, пудры с добавлением салола, кислое молоко, сок лимона, перекись водорода и пр. См. также *Солнцелечение*.

ЗАГИ́Б МÁТКИ, п е р е г и б м а т к и,— неправильное положение матки, при к-ром тело ее отклоняется от нормального положения кпереди, кзади, вправо или влево (см. рис.). Нормально тело матки по отношению к шейке располагается под тупым углом; при З. м. соотношения между ее телом и шейкой меняются. З. м. у нек-рых женщин могут быть врожденными (З. м. кзади — при



Положение матки (*1*): *а* — нормальное; *б* — загиб кпереди; *в* — загиб кзади.

недоразвитой, инфантильной матке). Обычно З. м. развиваются в результате перенесенных воспалений внутренних половых органов с вовлечением в процесс тазовой брюшины и образованием спаек. З. м. кзади может быть связан с нарушением целости (разрывы)мышц и фасций тазового дна при родах, с наличием в малом тазу опухоли, оттесняющей матку, и т. п. Неправильное положение матки нередко протекает без болезненных симптомов. Иногда же (преимущественно при загибе кзади) З. м. может вести к нарушению менструаций, к-рые вследствие застойных явлений в тазу становятся продолжительными и обильными (т. наз. меноррагия); к появлению белей, болей, возникновению запоров и др.

Лечение зависит от причин, вызвавших З. м.: при загибе, связанном с недоразвитием матки,— общеукрепляющее лечение, лечебная физкультура; при З. м. после воспалительного заболевания — противовоспалительное лечение, специальный гинекологич. массаж, лечебная физкультура. После исправления З. м., чтобы удержать матку в правильном положении, иногда показано ношение специальных приспособлений — т. наз. пессариев. В упорных случаях при фиксированном З. м., сопровождающемся резкими болями, прибегают к хирургич. лечению с целью освободить матку от спаек, перевести ее в правильное положение и фиксировать в этом положении.

ЗАЕ́ДА — поражение слизистой оболочки и кожи углов рта, проявляющееся чувством саднения в углах рта, возникновением в дальнейшем трещин, к-рые покрываются желтыми корочками; в затяжных случаях появляется уплотнение кожи и слизистой оболочки в виде валиков. Болезнь может длиться месяцами и нередко повторяется. З. вызывается стрептококками, стафилококками или дрожжеподобными грибками (см. *Кандидамикоз*). Лечение: смазывание пораженных участков 1—2% раствором бриллиантовой зелени на 70° спирте, раствором Люголя, пиоктанином, нистатиновой мазью.

ЗАИКА́НИЕ — такое нарушение речи, при к-ром ее плавное течение прерывается кратковременными непроизвольными остановками и повторениями звуков, возникающими вследствие судорог речевых мышц — дыхательных, гортани, языка, губ. При этом повреждения в органах речи отсутствуют. З. начинается обычно в 2—5-летнем возрасте, у мальчиков чаще, чем у девочек. Причиной З. часто бывает испуг (в редких случаях причиной З. может быть подражание). Известно, что всякое волнующее переживание отражается на речи. Даже при простом смущении у человека наблюдается сбивчивая речь, запинки. Речь ребенка только развивается, поэтому неустойчива и особенно легко может быть нарушена. Непосильное для ребенка переживание страха при испуге вызывает у него перенапряжение и срыв нервной деятельности с явлениями судорожной речи. Такая речь может потом повторяться, особенно при смущении и волнении ребенка. З. может возникнуть у ребенка также при длительных волнующих ребенка воздействиях: «строгое» обращение, запугивание и пр. Всякое ослабление организма, особенно после инфекционного заболевания, способствует возникновению З. Появившееся у ребенка З. в дальнейшем при благоприятных условиях (спокойная обстановка, укрепление здоровья) может исчезнуть. В других случаях оно становится устойчивым. Неумелые попытки исправления З., требования лучше говорить, передразнивание со стороны сверстников и т. д. поддерживают и усиливают З. Ребенок, смущаясь, с детским волнением старается говорить лучше, но получается хуже. При отсутствии правильного лечения З. в школе продолжает усиливаться, особенно в подростковом периоде. Заикающийся подросток начинает стыдиться своего З., стремится меньше говорить. Появляются сопутствующие движения (подергивание головой, рукой и пр.). В юношеские годы З. достигает наивысшего развития. Под влиянием речевых неудач у заикающегося возникают неуверенность и робость во время речи, повышенная «нервность».Он не всегда одинаково заикается: сильно заикается, когда, по его мнению, на его речь обращают внимание, меньше и совсем не заикается — когда не испытывает смущения. Наедине с собой, в игре на сцене, при пении З. у него не бывает. З. протекает обычно с колебаниями — то усиливаясь, то ослабевая. С возрастом З. постепенно начинает ослабевать; в 25-летнем возрасте заикающихся почти в 10 раз меньше, чем среди подростков и юношей. В зрелом и пожилом возрастах З. встречается очень редко.

Лечение. Ни в коем случае не следует пытаться лечить З. самим, т. к. неумелый подход, неправильный прием и метод только ухудшают З. Лечат З. в поликлинике врач-невропатолог или психиатр совместно с логопедом (педагог по речи). Групповое лечение более успешно. Лечение З. имеет целью наряду с общим укреплением нервной системы выработать у лечащегося навыки правильной речи. Лечащиеся говорят слегка замедленной (на ударных гласных) речью. З. требует обычно упорного длительного лечения. Взрослый должен настойчиво работать над своей речью, преодолевать при речевом общении привычное смущение, благодаря чему постепенно приобретаются им уверенность и успехи в речи. Предупреждению З. служат у нас мероприятия по охране здоровья подрастающего поколения и методы воспитания и обучения детей. В семье ребенок должен слышать правильную речь. Недопустимы грубые и резкие окрики, запугивания (напр., «чужой дядя возьмет»), «страшные» рассказы, неосторожная шутка. При появлении З.— не останавливать на З. внимания ребенка, говорить с ним спокойной, плавной, неторопливой речью, при затруднениях можно помочь ему, сказав вместе с ним трудное слово, позаботиться, по возможности, о том, чтобы он меньше говорил, и обратиться с ним к врачу. При развившемся З. нужно ободрять заикающегося, не допускать досадливых или жалостных замечаний, никаких шуток по поводу его речи.

ЗАКА́ЛИВАНИЕ ОРГАНИ́ЗМА — повышение устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям окружающей среды: холоду, теплу, пониженному атмосферному давлению и др. климатич. факторам. Эти факторы действуют на тело человека через нервные окончания, заложенные в кожном покрове и слизистых оболочках. Возникающее в этих нервных окончаниях возбуждение передается по нервным путям от периферии к центру — коре головного мозга, а оттуда по другим, центробежным, нервным путям идут импульсы, усиливающие или ослабляющие функции тех или иных органов. Т. обр. организм приспосабливается к изменяющимся условиям. З. о. основывается на способности организма быстро изменять работу органов и систем так, что сохраняются наиболее выгодные условия существования организма в постоянно меняющейся внешней среде. Напр., при охлаждении после кратковременного сужения сосудов кожи наступает их расширение, что обеспечивает согревание кожи и меньшее охлаждение организма; одновременно повышается выработка тепла (см. *Терморегуляция*).

З. о. к холоду может быть достигнуто рациональным использованием солнца, воздуха и воды. Наиболее удобными и эффективными являются водные процедуры: *обтирания* (см.), *обливания* (см.), *души* (см.), *купания* (см.). Их нужно начинать при комнатной температуре воды и малой длительности (3—4 мин.); затем постепенно понижают температуру и увеличивают длительность процедуры. Т. к. привыкание развивается только в тех

участках тела, на к-рые производят воздействие, то нужно стараться воздействовать на всю поверхность тела. У людей, привыкших к холоду, теплообразование в организме происходит более интенсивно; это обеспечивает лучшее кровоснабжение кожи и повышает устойчивость к простудным заболеваниям и отморожениям. Понижение чувствительности к холоду происходит также и за счет утолщения рогового слоя кожи. У людей, непривычных к холоду, охлаждение даже небольших участков тела, так же как и пребывание на сквозняке, ведет к расширению сосудов слизистой оболочки носа, к насморку, к острым катарам дыхательных путей и т. д., в то время как у закаленных людей эти явления не наблюдаются.

При высокой температуре окружающей среды возникает опасность перегрева непривычного к такой температуре организма. В результате многократного и длительного воздействия тепла устойчивость организма к высокой внешней температуре повышается. Она достигается увеличением теплоотдачи гл. обр. за счет усиления выделения и испарения пота, изменения его состава. Благодаря улучшению теплоотдачи у людей, закаленных к высокой температуре, учащение пульса во время работы бывает умеренным, работоспособность высокая.

При пониженном атмосферном давлении из воздуха в кровь поступает меньшее количество кислорода, чем обычно. Это ведет к болезненному состоянию — *высотной болезни* (см.). При повторном длительном пребывании в таких условиях в организме вырабатываются приспособительные механизмы (увеличение числа эритроцитов в крови, учащение дыхания), благодаря к-рым потребность организма в кислороде полностью удовлетворяется. З. о. к понижению атмосферного давления проводится в специальных камерах либо в горах.

З. о. возможно только по отношению к определенному фактору (холоду, пониженному или повышенному атмосферному давлению и пр.). Для З. о. обязательны повторность действия того или иного фактора (холода, тепла, пониженного атмосферного давления) и постепенность повышения их дозировки, т. к. только при этих условиях развиваются приспособительные изменения в организме. При любом З. о. прежде всего необходимо проконсультироваться с врачом; режим З. о. должен устанавливаться с учетом возраста, индивидуальных особенностей и состояния здоровья. З. о. должно быть систематическим, без перерыва, т. к. после перерыва чувствительность к тому агенту, по отношению к к-рому проводилось З. о., снова повышается. З. о. детей является основным профилактич. мероприятием, способствующим воспитанию здоровых детей. Приспособление ребенка к внешней среде вырабатывается постепенно, т. к. защитные реакции у новорожденного развиты слабо. С возрастом происходят развитие и дифференциация центральной нервной системы, и способность к защитным реакциям увеличивается. Применением повторных раздражений с постепенно возрастающей интенсивностью можно воспитать у ребенка устойчивость к вредным внешним воздействиям, а также инфекционным агентам. Закаливание ребенка надо начинать с первых дней жизни и проводить систематически, не боясь «простуды», но в то же время осторожно, учитывая, что центральная нервная система ребенка еще не достигла полного развития.

ЗАМАНИХА — кустарник высотой ок. 1 *м*, покрытый шипами. Листья З. пятилопастные. Цветки мелкие, зеленоватые, собранные в густые клубочки. Плоды сочные, плоские. В СССР встречается на Дальнем Востоке. Настойку на 70° спирте из корней З. применяют внутрь при переутомлении, неврастении как стимулирующее средство.

ЗА́ПАХ ИЗО РТА может появиться после употребления в пищу нек-рых продуктов (лука, чеснока и др.), при несоблюдении элементарных правил по уходу за полостью рта (у людей, к-рые не чистят зубы, не обращаются к врачам по поводу лечения зубов и пр.). Зачастую З. и. р. бывает при отсутствии ухода за зубными протезами (см. *Протезы зубные*) вследствие разложения остатков пищи,накапливающихся под ними. З. и. р. вызывается также нек-рыми заболеваниями слизистой оболочки полости рта: *гингивитом* (см.), *стоматитом* (см.), *пародонтозом* (см.) и др. Нередко дурной З. и. р. возникает при заболевании придаточных полостей носа, аденоидах, хронич. зловонном насморке, хронич. тонзиллите, нек-рых заболеваниях легких (хронический бронхит, бронхоэктатическая болезнь и др.); его появление может быть связано с нарушением деятельности желудочно-кишечного тракта, например болезни желудка, запоры.

При наличии дурного З. и. р. следует обращаться к врачу. Из домашних средств рекомендуются: тщательный уход за полостью рта (регулярно утром или на ночь чистить зубы, мыть протезы), полоскания полости рта 2—3 раза в день слаборозовым раствором марганцовокислого калия, регулирование работы кишечника.

ЗАПО́Й, запойное пьянство, дипсомания,— форма хронич. *алкоголизма* (см.), проявляющаяся в периодически возникающем непреодолимом влечении к алкоголю. З. начинается с изменения состояния алкоголика — он становится мрачным, раздражительным, у него пропадает охота к труду, расстраиваются сон и аппетит. Начинаются поиски водки; если нет денег, пускаются в ход хитрость, обман и даже воровство. С первых же глотков алкоголя влечение к нему непрерывно нарастает и становится настолько сильным, что при отсутствии водки и вина прибегают ко всякого рода суррогатам, невзирая на их ядовитое действие. В связи с этим могут иметь место несчастные случаи (слепота при потреблении денатурата, судорожные припадки, параличи и пр.).

Длительность З.— от нескольких дней до нескольких недель; в течение почти всего времени З. алкоголик непрерывно находится в состоянии опьянения, ничего не ест. К концу периода З. появляются слабость, безразличие ко всему окружающему, влечение к алкоголю ослабевает и, наконец, исчезает. У многих между приступами З. наблюдается даже отвращение к алкоголю. Такой «светлый» промежуток между приступами З. может продолжаться от нескольких недель до нескольких месяцев. Иногда З. сопровождается белой горячкой и другими *алкогольными психозами* (см.). С наступлением З. необходимо установить за больным наблюдение, препятствовать ему в приеме алкоголя, по назначению врача давать лекарства, подавляющие патологич. влечение к алкоголю. Во время «светлых» промежутков необходимо подвергнуть больного систематич. лечению от алкоголизма в специальном психоневрологич. учреждении, куда больного направляют через психоневрологич. диспансер.

ЗАПО́Р — длительная задержка стула (2—3 дня и более) или систематич. недостаточное опорожнение кишечника. Пища продвигается в кишках благодаря сокращению мышц, заложенных в кишечной стенке (перистальтике). У здорового человека опорожнение кишечника происходит ежедневно, обычно в определенное время. Частота стула и его объем в значительной мере зависят от характера питания. Действию кишечника способствует пища, богатая растительной клетчаткой (черный хлеб, овощи сырые и вареные, гречневая рассыпчатая каша, ягоды, особенно сырые, фрукты), химическими возбудителями кишечной перистальтики

(сахаристые вещества, кислые молочные продукты, квас, соки овощные и фруктовые, растительные масла, напитки, содержащие угольную кислоту), витаминами (особенно витамином B_1). При растительной пище испражнения бывают обычно 2 раза в сутки, при смешанной — 1 раз в сутки, при легкой мясной и яичной — через 2—3 дня, а при полном голодании — через 5—6 дней. З. возникают от разнообразных причин. Наиболее часто встречаются т. наз. функциональные З., к-рые могут быть атоническими и спастическими. З. могут вызываться также механич. препятствиями: рубцовыми сужениями в различных отделах кишечника, опухолями, геморроидальными узлами; иногда механич. препятствием является скопление каловых масс в прямой кишке («каловые камни»). З. может способствовать беременность.

Атонический З. развивается при ослаблении общего тонуса организма, при значительном малокровии и похудании вследствие длительных инфекционных заболеваний, при питании легкой, хорошо усваиваемой пищей, почти не дающей остатков (мясо, яйца, сахар, молочные продукты). Т. наз. привычный атонич. З. часто наблюдается у лиц умственного труда, ведущих сидячий образ жизни, при нарушениях режима питания (нерегулярная еда). Частое подавление желания (рефлекса) к акту дефекации и его отсрочка также приводят к развитию привычных З.; подобного рода З. возникают при перемене образа жизни, во время путешествий и т. п. Злоупотребление клизмами и слабительными тоже способствует развитию атонич. З.

Спастические З. вызываются длительными спазмами круговых мышц кишечника; в возникновении спазмов большую роль играет перераздражение вегетативной нервной системы (психич. переживания и др.). К спастич. З. относятся и профессиональные З., к-рые возникают при хронич. отравлении свинцом, анилиновыми красками, никотином (курение), вызывающими спазмы кишечника. Иногда З. является лишь симптомом какого-либо другого заболевания кишечника или центральной нервной системы.

З. может не вызывать неприятных ощущений. Но обычно наблюдаются чувства распирания и тяжести в животе, болевые ощущения, снижение аппетита, неприятный вкус во рту, головные боли, подавленное настроение, снижение работоспособности. Тяжелые общие явления при З. в значительной степени зависят от самовнушения, в связи с распространенными неправильными представлениями о том, что даже кратковременные З. приводят к самоотравлению организма. Профилактика заключается в общем укреплении организма, в установлении правильного режима дня, регулярного питания разнообразной пищей, богатой витаминами, устранении интоксикаций, в занятиях физической культурой.

Лечение должно проводиться только по назначению и под руководством врача, после выяснения вызвавших З. причин. При атонич. З. следует развивать кишечную и брюшную мускулатуру, больше двигаться, употреблять грубую и молочно-растительную пищу, черный хлеб, овощи, фрукты, ягоды, гречневую кашу, молоко, простоквашу и пр. Привычные З. устраняются путем выработки условного рефлекса к опорожнению кишечника: в определенное время по утрам делают попытки опорожнить кишечник. Выработке условного рефлекса способствует прием утром натощак стакана холодной воды или воды с сахаром, фруктовых соков, простокваши. При спастич. З. следует избегать нервного переутомления, создать спокойную обстановку в работе и быту, заниматься физкультурой, не курить, не употреблять алкогольных напитков; иногда полезно принимать средства, успокаивающие нервную систему. К слабительным средствам и клизмам можно прибегать только по согласованию с врачом. Механич. З. лечатся устранением механич. препятствий, часто хирургич. путем.

ЗАРЯ́ДКА — утренняя гигиенич. гимнастика. З.— одна из наиболее распространенных форм применения *физкультуры* (см.). З. состоит из комплекса физич. упражнений умеренной нагрузки, охватывающих основную скелетную мускулатуру. Проводимая обычно после сна З. тонизирует организм, повышая основные процессы жизнедеятельности (кровообращение, дыхание, обмен веществ и др.). З. мобилизует внимание занимающихся, повышает дисциплину (прививает гигиенич.

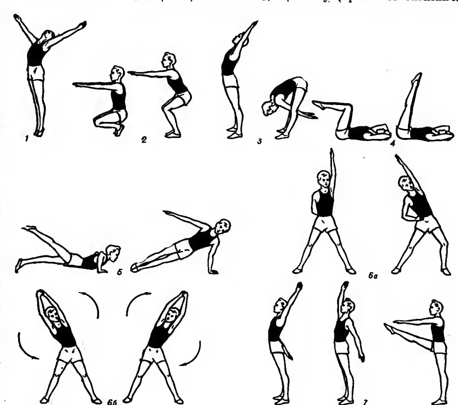


Рис. 1. Комплекс упражнений для мужчин: *1* — потягивание (повторить 4—5 раз); *2* — для мышц ног — приседания (6—8 раз); *3* — для мышц живота и спины — резкий наклон вперед и назад (6—8 раз); *4* — для мышц живота — поднимание ног лежа (4—6 раз); *5* — для мышц рук и плечевого пояса — сгибание рук (7—8 раз); *6* — для мышц туловища (*а* — наклоны в стороны, *б* — круговые движения туловищем); *7* — маховые движения для рук и ног (4—6 раз).

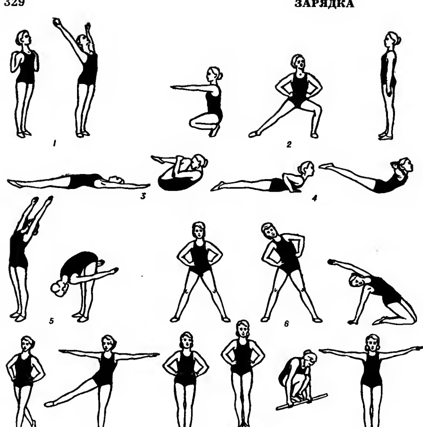


Рис. 2. Комплекс упражнений для женщин: *1* — потягивание (повторить 4—5 раз); *2* — для мышц ног — приседание или выпады в стороны (повторить 6—8 раз); *3* — для мышц живота и туловища (повторить 5—6 раз); *4* — для мышц спины — «прогиб» (повторить 6—8 раз); *5* — для мышц туловища — наклон вперед и назад (повторить 5—6 раз); *6* — круговые движения или наклоны назад с поворотом (повторить по 4—5 раз в каждую сторону); *7* — маховые движения ногой и руками в стороны (повторить по 3—4 раза на каждой ноге); *8* — подскоки; *8а* — прыжки через палку (для подготовленных); *9* — заключительные упражнения: поднимание рук — вдох, опускание — выдох (повторить 3—4 раза).

навык заниматься). З. обеспечивает постепенный переход организма от состояния покоя во время сна к его повседневному рабочему состоянию.

У людей, систематически занимающихся З., улучшается сон, аппетит, общее самочувствие, повышается работоспособность. Систематически проводимая З. служит хорошим средством укрепления здоровья. З. полезна для всех людей, начиная с детского и кончая пожилым возрастом. Особо необходима З. для людей с недостаточным двигательным режимом в повседневной деятельности (сидячие профессии).

В обязательном порядке З. проводится в начальных и средних школах, в Советской Армии и Флоте, широко применяется в лечебно-профилактич. учреждениях (больницы, санатории, дома отдыха и др.). Утренняя гигиенич. гимнастика передается ежедневно по радио.

Физич. упражнения З.— простые и доступные для людей различной физич. подготовленности и разного состояния здоровья — подбираются по определенному плану с учетом возраста, пола, состояния здоровья и характера трудовой деятельности. Наиболее целесообразной и распространенной является следующая схема комплекса упражнений для З. (предварительно рекомендуется ходьба или легкий бег без напряжения с целью умеренного оживления деятельности организма и общего разогревания).

Кроме гимнастич. упражнений, в З. могут включаться умеренный бег (пробежка) или неутомительный кросс.

З. должна проводиться в хорошо проветренной комнате, а если позволяют условия — на свежем воздухе. Выполнять упражнения следует в легкой, не стесняющей движения одежде. После З. рекомендуются водные процедуры — влажное обтирание, обмывание, прием душа, летом — купание. При выполнении З. необходимо следить за самочувствием и правильным дыханием во время упражнения. Лицам пожилого возраста, а также лицам с какими-либо нарушениями в состоянии здоровья перед тем как начать занятия З. следует посоветоваться с врачом и проводить занятия под его контролем. Для регулирования нагрузки при З. важное значение как вспомогательное средство имеет самоконтроль — наблюдение за физическим состоянием (подсчет пульса, периодическое взвешивание). На рис. 1—3 представлены примерные комплексы упражнений для мужчин, женщин и детей.

Упр. 1. Потягивание. Способствует выпрямлению позвоночника и улучшению кровообращения в мышцах рук и плечевого пояса. Обычно упражнение состоит в поднимании рук в стороны или вверх, что способствует расширению грудной клетки. Выполняется медленно. При потягивании следует делать глубокий вдох, а при возвращении в исходное положение — выдох.

Упр. 2. Для мышц ног. Укрепляются мышцы ног и увеличивается подвижность в суставах, одновременно улучшается кровообращение. Чаще всего применяются различные виды приседаний (на обеих или одной ноге), выпады. Движения можно совмещать с дополнительными движениями рук или туловища. Дыхание равномерное.

Упр. 3 и 4. Для мышц живота и спины. Укрепляют мышцы брюшного пресса и спины, а также увеличивают подвижность позвоночника. Применяются в большинстве случаев различные наклоны туловища вперед и назад типа «дровосек» и др.

Упр. 5. Для рук и плечевого пояса. Обычно это сгибания и разгибания рук, упражнения в упорах, лежа или с опорой на стул, стол и пр. Выполняются в среднем или медленном темпе с последующим встряхиванием рук после сильных напряжений.

Упр. 6. Для боковых мышц туловища применяются наклоны в стороны, а также наклоны, совмещаемые с поворотами туловища и движением руками. Все эти движения выполняются в медленном или среднем темпе, без всякого напряжения.

Упр. 7. Маховые движения для рук и ног. Увеличивают подвижность в суставах и усиливают деятельность сердца и легких. Упражнения выполняются в среднем или ускоренном темпе с предельно возможной амплитудой, взмахами.

Упр. 8. Прыжки или бег. Содействуют повышению общего обмена веществ, тренируют сердце и легкие и укрепляют мышцы и суставы ног. Обычно выполняются различные виды подскоков на месте и с продвижением на обеих или одной ноге, то же в сочетании с движением рук или другой ноги, упражнения со скакалкой, бег и др. Эти упражнения выполняются в быстром или среднем темпе. Дыхание равномерное без задержки.

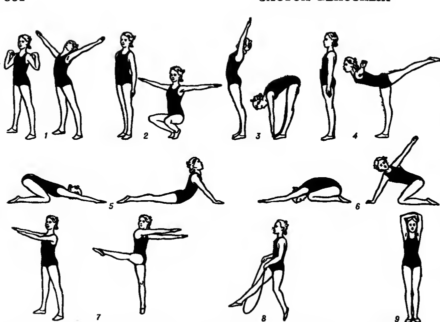


Рис. 3. Комплекс упражнений для школьников: *1* — потягивание (повторить 4—5 раз); *2* — приседания (7—8 раз); *3* — наклон вперед (5—6 раз); *4* — упражнение в равновесии (для мышц спины, по 2—3 раза на каждой ноге); *5* — для мышц туловища — «скольжение» (5—6 раз); *6* — для мышц рук — повороты туловища (4—5 раз); *7* — для рук и ног — мах ногой и рукой в стороны (по 4—5 раз в каждую сторону); *8* — упражнение со скакалкой (30—35 раз); *9* — заключительное упражнение.

Упр. 9. Заключительное. Для успокоения дыхания и кровообращения. Применяются упражнения, выполняемые с наименьшим физич. напряжением и углубленным дыханием с постепенным замедлением его.

ЗАСТО́Й ВЕНО́ЗНЫЙ — нарушение кровообращения, выражающееся в затруднении оттока крови по венам при нормальном ее притоке по артериям. Местный З. в. может быть вызван сдавлением вен извне (напр., тугой повязкой, опухолью и др.) или же сужением или закупоркой их просвета в результате воспаления внутренней оболочки вены или образования тромба. Причинами общего, или распространенного, З. в. могут служить нарушения нервных механизмов, регулирующих ток венозной крови.

Участок З. в. имеет темно-красный с синюшным оттенком цвет, вены этой области расширены и переполнены кровью. При распространенном З. в. развиваются отеки конечностей и всей подкожной клетчатки, водянка полостей и увеличение в объеме внутренних органов.

Если возможно устранить причину, затруднявшую отток венозной крови, З. в. прекращается.

ЗАТО́КА — климатич. приморский курорт степной зоны в Украинской ССР, в 65 *км* от Одессы. Мелкопесчаный пляж с постепенно углубляющимся морским дном. Лечебные средства: климатич. лечение, морские купания, грязь Шаболатского лимана. Костнотуберкулезные санатории для взрослых и детей.

ЗАЩИ́ТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕ́НИЯ ИНДИВИДУА́ЛЬНЫЕ — различные приспособления, применяемые для защиты от *вредностей профессиональных* (см.). З. п. и. служат дополнением к основным оздоровительным мероприятиям и применяются в тех случаях, когда другими способами невозможно предупредить опасность профессиональных заболеваний, травм и т. п., напр. при электросварочных, ремонтных работах, при ликвидации аварий, при работе в замкнутых пространствах (цистерны, котлы и т. п.) и др. З. п. и. включают: спецодежду, очки, респираторы, противогазы, противошумы, защитные мази и пасты.

Спецодежда должна защищать работающих от химич., механич. и термич. вредностей; изготовляется она из тканей, удовлетворяющих гигиенич. требованиям, и скроена соответствующим образом, чтобы не затруднять движений при работе, обеспечивать полноту защиты, не допускать захватывания одежды движущимися частями механизмов, не нарушать терморегуляции. Ткани для спецодежды должны быть легко доступны очистке, химич. обезвреживанию и обеззараживанию. К спецодежде относится и специальная обувь для защиты от искр и брызг расплавленных металлов, при работе с кислотами, щелочами и в воде.

Защитные очки предназначены для защиты от воздействия лучистой энергии (со специальными светофильтрами от инфракрасных лучей при работе в доменных, прокатных и кузнечных цехах и от ультрафиолетовых лучей — при электросварочных работах), от химич. веществ, брызг расплавленных металлов, осколков и мелких частиц (металлич. сетчатые очки и специальные щитки, шоферские очки при опасности запыления глаз и др.). Основное требование к защитным очкам: надежно защищая глаза от повреждений, они не должны суживать поле зрения и мешать работе.

Респираторы и противогазы для защиты органов дыхания делятся на фильтрующие и изолирующие. В фильтрующих респираторах, предназначенных для защиты органов дыхания от пыли и дыма, воздух, прежде чем попасть в органы дыхания, подвергается очистке на фильтрах; в изолирующих — органы дыхания изолируются от окружающей среды. Основные требования к респираторам — эффективная очистка воздуха при возможно малом объеме вредного пространства (пространство между поверхностями лица и внутренней поверхностью лицевой части прибора) при возможно меньшем сопротивлении дыханию при вдохе и выдохе и при незначительном ограничении поля зрения. Для фильтров в респираторах применяются различные материалы: вата, фетр, картон и др.

В фильтрующих противогазах, предназначенных для защиты органов дыхания, состав поглотителя в фильтрующей коробке зависит от состава химич. веществ, для защиты от к-рых противогаз предназначен (от паров ртути, аммиака, сероводорода и др.).

Изолирующие противогазы устроены так, что кислород, необходимый для дыхания, поступает из баллона со сжатым кислородом или образуется в самом приборе химич. путем. Пользование ими требует инструктирования и тренировки.

Противошумы (антифоны — приспособления для борьбы с шумовой вредностью) делаются либо в виде специального вкладыша в уши из ваты, марли, либо в виде наушников, закрывающих ушную раковину.

Для защиты кожи в ряде случаев целесообразно применение специальных мазей и паст, напр. для

защиты от действия продуктов переработки каменноугольной смолы, нефти, от действия органич. растворителей, масел, лаков и пр.

Лица, применяющие З. п. и., должны быть специально проинструктированы, знать правила ухода за ними, правила хранения. З. п. и. требуют своевременного ремонта, смены фильтров и очистки.

В СССР перечень профессий, дающих право на бесплатное получение З. п. и., устанавливается соответствующими ведомствами совместно с ЦК профсоюза и утверждается ВЦСПС.

ЗА́ЯЧЬЯ ГУБА́ — старое народное, вышедшее из употребления в научной медицине название врожденного расщепления верхней губы. Такое расщепление возникает в результате неправильного развития плода — несращения боковых частей верхней губы со средней ее частью. Расщепление губы может быть односторонним или двусторонним. Оно резко затрудняет сосание и требует принятия специальных мер для обеспечения питания новорожденного ребенка. Лечение — оперативное (в первые месяцы жизни ребенка).

ЗВЕРОБО́Й обыкновенный — многолетнее травянистое растение, до 60 *см* высотой. Несколько прямостоящих многоветвистых стеблей с мелкими листьями. Цветки золотисто-желтые, расположенные в виде щитка. Растет в СССР повсеместно на холмах, лугах, между кустарниками и по обочинам дорог. Из высушенных наземных частей растения (собирают в период полного цветения) готовят отвар и настойку (содержат дубильные вещества, эфирные масла); употребляют внутрь как вяжущие и противовоспалительные средства при колитах, а также для смазывания десен и полоскания рта при воспалительных процессах (гингивитах, стоматитах) и для устранения неприятного запаха изо рта.

ЗДРАВООХРАНЕ́НИЕ — система государственных и общественных мероприятий, направленных на охрану здоровья населения, предупреждение и лечение заболеваний. Охрана здоровья населения в СССР является важной государственной задачей. Как указано в программе КПСС, принятой XXII съездом партии, «она обеспечивается системой социально-экономических и медицинских мероприятий, направленных на предупреждение и решительное сокращение болезней, ликвидацию массовых инфекционных заболеваний, на дальнейшее увеличение продолжительности жизни».

Руководство делом З. осуществляется Министерством здравоохранения СССР и министерствами здравоохранения союзных и автономных республик и их органами на местах — краевыми, областными, городскими, районными отделами здравоохранения соответствующих Советов депутатов трудящихся. Нек-рые министерства (обороны, путей сообщения, внутренних дел) имеют самостоятельные медико-санитарные службы.

Все виды мед. помощи населению оказываются бесплатно многочисленными лечебно-профилактическими учреждениями. Все они (за исключением весьма небольшого количества платных поликлиник в нек-рых крупных городах) находятся на государственном бюджете.

Система мед. обслуживания построена так, что человек всю жизнь находится под мед. наблюдением. Все беременные женщины берутся на учет *консультациями женскими* (см.). Консультации систематически наблюдают за здоровьем беременных, в случае необходимости направляют их на специальное лечение, своевременно помещают в *родильный дом* (см.). В городах и рабочих поселках все роды, как правило, проводятся в родильных домах или родильных отделениях общих больниц. На селе, где радиус обслуживания значительно больше, роды принимаются также акушерками в колхозных родильных домах, в отдельных случаях на дому. Родильный дом и находящаяся при нем женская консультация продолжают наблюдение за женщинами и в послеродовом периоде, проводят лечение гинекологич. больных, а также массовые профилактич. осмотры женщин для своевременного выявления и лечения рака и предраковых заболеваний женских половых органов.

Наблюдение за здоровьем и физич. развитием детей проводится детскими поликлиниками и *консультациями детскими* (см.) с момента выписки новорожденных из родильного дома до 15-летнего возраста (школьники — до окончания средней школы). Заболевшие дети получают в детских поликлиниках (и на дому) все виды специализированной помощи. В случае необходимости больных детей помещают в детские больницы или детские отделения общих больниц, направляют в детские санатории, лесные школы, для них организуются санаторные группы в яслях, детсадах.

Взрослое население получает мед. помощь в общих *поликлиниках* (см.) и *больницах* (см.) — областных, городских, районных, а также в специализированных больницах (инфекционных, туберкулезных, психоневрологич. и др.) и *диспансерах* (см.) — туберкулезных, кожно-венерологич., онкологич., психоневрологич. и др.

Медицинская помощь населению оказывается по месту жительства больных. Район деятельности поликлиники, консультации делится на участки. Каждый *врачебный участок* (см.) имеет своего участкового врача и медицинскую сестру, оказывающих помощь больным как в поликлинике, так и на дому.

Для оказания *неотложной медицинской помощи* (см.) при районных поликлиниках организуются круглосуточные пункты неотложной помощи, обслуживающие больных на дому. В городах и поселках существуют станции скорой помощи (см. *Скорая помощь*), оказывающие помощь внезапно тяжело заболевшим на улице, в общественных местах, а также доставляющие в стационар тяжелых больных, требующих немедленной госпитализации.

Для оказания срочной мед. помощи в отдаленных труднодоступных районах, а также для доставки больных из этих районов в больницы используется санитарная авиация.

В сельских местностях для максимального приближения мед. помощи к населению созданы фельдшерско-акушерские пункты и сельские участковые больницы. Специализированную помощь сельское население получает в районных, областных больницах, а также в городских леч. учреждениях.

Особое внимание уделяется в СССР мед. обслуживанию рабочих промышленных предприятий, к-рые, помимо общей лечебной сети, обслуживающей их по месту жительства, получают мед. помощь и по месту работы на производстве. На крупных предприятиях с числом рабочих свыше 4000 человек (на предприятиях химич., угольной, нефтяной, горнорудной промышленности свыше 2000 человек) создаются *медико-санитарные части* (см.), а на более мелких — врачебные и фельдшерские *здравпункты* (см.). Врачи этих мед. учреждений оказывают заболевшим мед. помощь, изучают условия труда и заболеваемости рабочих, разрабатывают и проводят совместно с администрацией и профсоюзной организацией санитарно-профилактич. меры по снижению заболеваемости и оздоровлению условий труда на производстве.

Все перечисленные выше лечебно-профилактич. учреждения применяют в своей работе диспансерный метод — специальный учет и активное систематич. наблюдение за здоровьем определенных групп населения (беременные, дети всех возрастов, рабочие подростки, рабочие нек-рых производств, соприкасающиеся с вредными веществами). На диспансерное наблюдение берутся больные туберкулезом, сердечно-сосудистыми

заболеваниями, язвенной болезнью и некоторые др. Программа КПСС предусматривает постепенный охват диспансерным наблюдением всего населения.

Помимо лечебных учреждений, большое число больных лечится ежегодно в *санаториях* (см.) и на *курортах* (см.). Большое число больных лечится на курортах амбулаторно по т. наз. курсовкам. При многих предприятиях открыты *ночные санатории* (см.), в к-рых рабочие лечатся без отрыва от производства.

Путевки в детские и противотуберкулезные санатории выдаются бесплатно, значительная часть путевок в другие санатории предоставляется профсоюзами рабочим, служащим, а также пенсионерам бесплатно или на льготных условиях (за 30% стоимости).

Особое значение в оздоровлении жизни населения имеет деятельность санитарно-эпидемиологич. службы. Органы государственного сан. надзора наблюдают за выполнением санитарного законодательства, соблюдением сан. норм и правил при строительстве предприятий, школ, жилых домов и т. д. Областные, городские, районные *санитарно-эпидемиологические станции* (см.) осуществляют предупредительный и текущий повседневный надзор за санитарным состоянием предприятий, коммунально-бытовых учреждений, жилых домов, дворов. Предписания санитарных врачей обязательны для всех предприятий, учреждений и отдельных лиц. Санэпидстанции проводят большую работу по предупреждению и борьбе с инфекционными и профессиональными заболеваниями (прививки, дезинфекция, регулярные мед. осмотры различных групп работающих и пр.). В борьбе с инфекционными заболеваниями широко применяются сыворотки и вакцины. Многие прививки (против оспы, дифтерии, полиомиелита, тифов, туберкулеза) являются обязательными и получили массовое распространение.

Советское З. опирается на самодеятельность населения, широкое проведение санитарного просвещения. При каждом Совете депутатов трудящихся работает постоянная комиссия З., в к-рую входят депутаты Совета, мед. работники, представители общественных организаций. На предприятиях избираются страховые делегаты, организуются сан. посты из рабочих. При леч. учреждениях создаются общественные советы содействия, в домах, общежитиях, колхозах избираются санитарные уполномоченные. Большую помощь органам здравоохранения оказывают организации *Красного Креста и Красного Полумесяца* (см.).

По обеспеченности населения врачами СССР занимает первое место в мире. Подготовка врачей и фармацевтов в СССР осуществляется в медицинских, стоматологич., фармацевтич. институтах и факультетах (см. *Медицинское образование*). Успехи советского З. неразрывно связаны с развитием медицинской науки. Важнейшие вопросы теоретич. и клинич. медицины разрабатываются Академией медицинских наук и сотнями научно-исследовательских институтов. Крупнейшие открытия и достижения медицинской науки, новые средства лечения и профилактики широко освещаются в мед. печати, на врачебных съездах и внедряются в практику лечебной и санитарной работы.

Деятельность органов З., проводимая в условиях неуклонного роста материального благосостояния и культурного уровня советского народа, привела к резкому снижению заболеваемости и смертности. В течение последних десятилетий в СССР не было случаев таких опасных заболеваний, как чума, холера, возвратный тиф. Ликвидирована как массовое заболевание малярия. За последнее десятилетие резко снизилась заболеваемость дифтерией, полиомиелитом и другими инфекционными заболеваниями. Средняя продолжительность жизни населения в СССР неуклонно возрастает.

ЗДРАВПУ́НКТ, п у н к т з д р а в о о х р а н е н и я,— в СССР лечебно-профилактич. учреждение на промышленных предприятиях, в совхозах и РТС. З. промышленных предприятий обычно входит в состав ближайшей поликлиники или мед.-сан. части. З. бывают врачебные и фельдшерские (сестринские). З. оказывают первую мед. помощь при повреждениях, внезапных заболеваниях и профессиональных отравлениях. На З. могут производиться необходимые лечебные процедуры, перевязки, прививки и др. Мед. персонал З. совместно с администрацией предприятия и профсоюзной организацией проводит лечебно-профилактич. мероприятия, направленные на снижение заболеваемости гриппом, острыми желудочно-кишечными заболеваниями, гнойничковыми заболеваниями, снижение травматизма и т. д.

В своей работе З. тесно связан с общественностью предприятия. Важнейшей задачей З. является сан.-профилактич. работа (наблюдение за сан. состоянием цехов, производственных и бытовых помещений, сан.-просветработа, подготовка сан. актива).

ЗЕВ — пространство, условно отграниченное от полости рта мягким нёбом и нёбными дужками. Изменения слизистой оболочки З. и *миндалин* (см.), находящихся в З., характерны для нек-рых инфекционных заболеваний.

ЗЕВО́ТА — характерное непроизвольное движение, состоящее из быстрого вдоха широко открытым ртом и медленного выдоха. Обычно сопровождается звуком, вызванным колебаниями голосовых связок. З.— приспособительный акт, направленный на улучшение снабжения организма кислородом и выделение углекислого газа, накопившегося в крови. В обычных условиях З. наступает при утомлении, длительном пребывании в душном или накуренном помещении, при мышечном бездействии и сонливом состоянии. Очень легко возникает как подражательное действие. Длительная непрекращающаяся З. может быть симптомом кислородного голодания мозга и ряда других болезненных состояний, требующих неотложной мед. помощи.

ЗЕЛЕ́НИНА КА́ПЛИ — сердечное средство, состоящее из настоек майского ландыша, валерианы, белладонны с прибавлением ментола. Принимают по назначению врача по 15—25 капель 2—3 раза в день гл. обр. при неврозах сердца. Названы по имени предложившего этот состав советского терапевта В. Ф. Зеленина.

ЗЕЛЕНОГО́РСК (б. Т е р и о к и) — приморский климатич. курорт на сев. берегу Финского залива, в 50 *км* к С.-З. от Ленинграда. З. расположен в лесу (преимущественно сосновом). Лето умеренно теплое; зима умеренно мягкая. Песчаный пляж. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, функциональными заболеваниями нервной системы, нарушениями обмена веществ. Имеются санатории.

ЗЕЛЕНОГРА́ДСК (б. К р а н ц) — приморский климатич. равнинный и грязевой курорт лесной зоны на побережье Балтийского моря, в 38 *км* от Калининграда (РСФСР).

Лечебные средства: морские купания с июня до середины сентября (мелкопесчаный пляж), грязе- и торфолечение. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, органов движения, нервной системы, гинекологическими, а также больных костным туберкулезом. Ряд санаториев.

ЗЕЛЁНЫЙ МЫС — климатич. приморский предгорный курорт субтропич. зоны в Аджарской АССР на Черноморском побережье Кавказа, в 9 *км* от Батуми. Морские купания с мая до ноября. Лечение больных с заболеваниями органов дыхания (нетуберкулезного характера), нарушениями обмена веществ, малокровием. Санатории и дома отдыха.

ЗЕМЛЯНИ́КА — многолетнее травянистое растение, произрастающее в СССР почти повсеместно. Плоды З. содержат витамин С, сахар, органич. кислоты, пектин, дубильное вещество и пр. С лечебными целями используют ягоды в свежем виде как слабое мочегонное средство; реже употребляют листья и корневище.

ЗМЕЕВИ́К — см. *Горец*.

ЗМЕИ́НЫЙ ЯД — выделения ядовитых слюнных желез нек-рых видов змей. Применяется в медицине в виде мазей (випраксин, випратокс и др.) и растворов для ингаляций. При наружном или подкожном применении вызывает раздражение нервных окончаний кожи и подкожной клетчатки и рефлекторно влияет на патологич. процесс, кроме того, леч. эффект зависит от всасывающихся при применении З. я. физиологич. активных веществ. Применяют З. я. по назначению врача при ревматизме, артритах неспецифич. характера, люмбаго, ишиасе, бронхиальной астме, опоясывающем лишае. Нельзя применять З. я. при туберкулезе, острых инфекционных заболеваниях, диабете и др.

ЗНА́ХАРСТВО — незаконное занятие врачеванием лицами, не имеющими мед. образования, средствами и методами, не основанными на данных мед. науки.

В те времена, когда еще не было медицины как науки, З. черпало свои средства из народной медицины (см. *Медицина*). Нек-рые из лекарственных средств и методов лечения, напр. массаж, утоление болей, остановка кровотечения и пр., применявшиеся знахарями, были рациональными и впоследствии были использованы в научной медицине. Однако со временем З. стали использовать в интересах религии, появились храмовые целители-чудотворцы, под покровительством церкви насаждалось суеверие, эксплуатировалось невежество масс. В качестве лечебных средств знахари пользуются растениями, минералами, частями тела животных. К излюбленным знахарским манипуляциям принадлежат опрыскивания, умывание лица и тела наговорной водой, поглаживание, растирание, обертывание в тряпье, «священные» одежды, парение в бане, окуривание. Бывают знахари, специализирующиеся в одном направлении,— костоправы, кровопускатели, знахари-глазники, лечащие болезни вылизыванием глаза, детские знахари по заговору «родимчиков», эпилепсии, ночных испугов. Женщины-знахарки выступают в роли акушерок, гинекологов. Желая придать значимость своим действиям, знахари прибегают к особому ритуалу: таинственным нашептываниям, чтению молитв, выбирая время обычно около полуночи, место — у перекрестка дорог, у водяной мельницы, церковную паперть, кладбище.

В современных условиях З. представляет собой глубоко отрицательное явление, один из вреднейших пережитков прошлого. Со З. нельзя мириться даже в том случае, если знахари пользуются общеупотребительными средствами. При знахарском «лечении» велик риск превращения недуга в опасное заболевание с хронич. течением и тяжелыми, а порой даже гибельными, осложнениями. В судебно-медицинской практике встречались случаи смерти от столбняка, когда, напр., в дупле зуба при вскрытии умершего обнаруживалась земля, смерти от сепсиса (заражения крови), возникшего в результате загрязнения раны паутиной, якобы останавливающей кровотечение, смерти от бешенства, когда профилактич. вакцинация была заменена «отчитыванием». Особенно опасны потуги знахарей лечить инфекционные, эпидемич. болезни, рак, послеродовые заболевания. Невежественно заимствуя методы и способы научной медицины, знахарь превращает лечение в грубое, недостойное, подчас преступное шарлатанство. Знахари обычно ревниво оберегают секрет приготовления своих снадобий, нередко прибегают к доморощенным инструментам и операциям. В капиталистич. странах в связи с дороговизной мед. помощи имеют распространение различные виды З. В СССР, где мед. помощь доступна всем трудящимся, З. карается как уголовное преступление.

ЗОБ — опухолевидное увеличение щитовидной железы; наблюдается при *базедовой болезни* (см.), злокачественных опухолях щитовидной железы и ее воспалительных изменениях.

У значительной части населения, живущего в определенных районах, где содержание йода в почве, воде, воздухе, а следовательно, и в продуктах питания снижено (потребность в йоде здорового человека составляет 100—200 миллионных частей грамма в сутки), встречается т. наз. э н д е м и ч е с к и й З. При недостаточном введении йода в организме уменьшается образование гормона щитовидной железы — тироксина, содержащего йод, вследствие чего нарушаются нормальные процессы обмена веществ. У женщин З. встречается чаще; развивается в период полового созревания и во время беременности. Часть населения в местах распространения эндемич. З. все же остается здоровой.

Заболевание эндемич. З. распространено по отрогам Гималаев в Индии, в Западном Китае, в Швейцарии и прилегающих частях соседних стран Зап. Европы (включая Карпатские горы), а также в США, Эфиопии и др. В СССР эндемич. З. встречается на Урале, в нек-рых областях Сибири, Средней Азии и на Кавказе. Однако коренное улучшение социально-бытовых условий и энергично проводимые мероприятия по борьбе с З. в СССР изменили силу и характер зобных эндемий в этих местностях, а в нек-рых районах, где З. был распространен раньше, заболевания им исчезают.

Эндемич. З. проявляется местными (увеличение щитовидной железы) и общими изменениями в организме. Увеличение щитовидной железы может быть различным и иногда достигает огромных размеров. Отличают характер З. по его консистенции (мягкий, плотный), форме (узловой и разлитой, см. рис. 1 и 2) и другим признакам, а также по местным изменениям соседних органов (смещение, сдавление дыхательного горла, сосудов, нервов и т. д.). Из общих изменений иногда наблюдается повышение функции щитовидной железы, но чаще понижение ее — т. наз. гипотиреоз, ведущий к нарушению обмена веществ, роста, психики (см. *Микседема*, *Кретинизм*). Иногда З. может быть без каких-либо общих расстройств.



Рис. 1. Разлитой зоб.

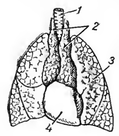


Рис. 2. Узловатый зоб.

Борьба с распространением эндемич. З. в СССР включает общеоздоровительные мероприятия (охрана источников питьевого водоснабжения, чистота жилищ, полноценность питания, улучшение всех санитарно-гигиенич. условий и т. д.) и т. наз. йодную профилактику: для предупреждения недостаточности йода в организме в местностях с эндемическим З. проводится прием каждым жителем 1 *мг* солей йода 1 раз в неделю (замена обычной поваренной соли, идущей в пищу, йодированной, т. е. содержащей 10 *г* йодистого калия на 1 *т* соли). При наличии признаков пониженной деятельности щитовидной железы проводится лечение препаратами йода, тиреоидином. В нек-рых случаях рекомендуется хирургич. лечение.

Борьба с З. в СССР проводится особыми диспансерами, пунктами и кабинетами, руководимыми Центральной комиссией по борьбе с З. при Министерстве здравоохранения СССР.

ЗО́БНАЯ ЖЕЛЕЗА́, вилочковая железа, тимус,— орган, расположенный в грудной клетке, в переднем средостении непосредственно за верхней частью грудины (см. рис.). У человека З. ж. достигает наибольшего развития в детском возрасте; с наступлением полового созревания происходит частичное обратное развитие З. ж. (т. е. замещение ее ткани жировой, уменьшение в размерах и весе), особенно выраженное к старости. Это давало повод считать З. ж. органом внутренней секреции, влияющим на рост организма и тормозящим развитие половых желез. Преждевременное быстрое обратное развитие З. ж. происходит также при неблагоприятных внешних воздействиях (голодание, воздействие лучей Рентгена, хронич. инфекции, действие хлороформа и др.). У человека при чрезмерном развитии всей лимфатич. системы наблюдается увеличение и З. ж., вес к-рой доходит до 200 *г* (т. наз. тимико-лимфатич. состояние); такие больные особенно чувствительны к наркозу. Увеличение З. ж. наблюдается при повышении функции щитовидной железы. З. ж. находится в функциональной взаимосвязи с половыми железами и корой надпочечников. Отмечается связь заболевания миастенией (патологич. мышечная слабость) с увеличением или опухолями З. ж.; поэтому в тяжелых случаях миастении производится удаление З. ж. или рентгеновское облучение области З. ж. При изучении функции З. ж. получены данные, свидетельствующие о том, что в З. ж. образуются химические вещества, как усиливающие, так и тормозящие рост злокачественных опухолей; установлено участие З. ж. в процессах иммунитета.



Зобная железа с окружающими органами: *1* — трахея; *2* — доли зобной железы; *3* — легкие; *4* — сердце.

ЗОЛОТОТЫ́СЯЧНИК ЗО́НТИЧНЫЙ, центаврия, — травянистое одно- или двулетнее растение с прямым четырехгранным стеблем, иногда ветвистым вверху. Листья продолговатые. Цветки небольшие ярко-розовые, расположены на верхушке стебля щитковидной метелкой (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). В СССР распространен в Европ. части и на Кавказе. Собранные во время цветения, высушенные наземные части растения принимают внутрь в виде отвара, настоя и настойки как средства, возбуждающие аппетит и способствующие улучшению пищеварения (см. *Горечи*).

ЗОЛОТУ́ХА, скрофулез,— вышедший из употребления термин, к-рый до известной степени соответствует современному представлению об экссудативно-катаральном *диатезе* (см.). Термином «скрофулез» обычно обозначают нек-рые формы *туберкулеза* (см.), преимущественно наружные (кожи, лимфатич. узлов и пр.).

ЗОНД (от франц. sonde — щуп) — мед. инструмент для введения в естественные или патологич. каналы и полости тела с диагностич. и лечебной целями. З. изготовляется из металла (сталь, серебро); сообразно своему назначению бывает различной формы. Для исследования пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки З. делают из эластичного материала. Желудочный З.— толстостенная резиновая трубка диаметром 10—12 *мм*, длиной 60—75 *см*. Желудочный З. вводится через рот и своим концом достигает полости желудка; он употребляется для взятия на исследование желудочного сока, а также для промывания полости желудка и введения лекарственных веществ. Тонкий дуоденальный (двенадцатиперстный) З.— резиновая трубка длиной в 1—1,5 *м*, употребляемая для исследования содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; находящаяся на конце З. металлическая олива с многочисленными отверстиями проглатывается больным и затем постепенно в течение $1^1/_2$ часов продвигается в двенадцатиперстную кишку. Это дает возможность исследовать выделяющиеся через З. отдельные «порции» желудочного сока или желчи на протяжении указанного времени.

ЗООНО́ЗЫ (от греч. zōon — животное и nósos — болезнь) — инфекционные болезни человека, передающиеся ему чаще всего от животных. Наибольшее значение для человека имеют следующие З.: чума, туляремия, бруцеллез, сибирская язва, лептоспирозы, актиномикоз, лейшманиоз, чесотка и др. Источниками З. являются домашние животные (овцы, коровы, лошади, свиньи, верблюды, собаки и кошки), грызуны (особенно мыши и крысы), дикие животные (волки, зайцы, суслики и др.), нек-рые виды рыб и птиц. Заражение З. происходит в результате контакта с больными животными, при употреблении продуктов животного происхождения, а также при нападении кровососущих насекомых (блохи, вши и др.) и клещей — переносчиков инфекций.

Профилактика: правильная обработка мясных и молочных продуктов, ношение защитной одежды при работе с животными, защита от насекомых-переносчиков. Против ряда З. (туляремия, чума, сибирская язва, бруцеллез, риккетсиозы) имеются эффективные профилактич. прививки.

ЗРЕ́НИЕ — процесс восприятия животным организмом предметов внешнего мира при помощи органа зрения — *глаза* (см.). В основе этих восприятий лежит действие на глаз света, отражаемого или излучаемого предметами внешнего мира. Сущность З. сводится к следующему: лучи света, идущие в глаз от предметов внешнего мира, пройдя через прозрачные среды глаза (роговую оболочку, хрусталик, стекловидное тело) и преломившись в них, падают на светочувствительную оболочку глаза (сетчатую оболочку) и вызывают в ее клетках (палочках и колбочках) фотохимич. реакцию (распад в этих клетках светочувствительных веществ), в результате к-рой световая энергия превращается в нервное возбуждение. Это возбуждение в виде ритмических нервных импульсов передается из сетчатой оболочки по проводящим путям (зрительные нервы и зрительные пути в головном мозге) в зрительные центры затылочной и других частей коры головного мозга, где световые раздражения воспринимаются в виде определенных образов. Колбочки являются элементами дневного, палочки же — элементами сумеречного, или ночного З. Такое двойственное З. обеспечивает глазу огромную широту (диапазон) восприятия света от едва мерцающего вдали огонька до света, идущего от таких могучих источников, как Солнце. Свойство глаза приспосабливаться к восприятию света различных яркостей носит название адаптации глаза; глаз может адаптироваться к темноте (темновая адаптация) и к свету (световая адаптация). Вся сетчатая оболочка способна воспринимать форму предметов (форменное З.). Однако это восприятие неодинаково на различных ее участках. Форменное З. гл. обр. присуще той части сетчатой оболочки, к-рая находится у заднего полюса глаза и называется «желтым пятном»; находящейся в центре желтого пятна «центральной ямке», состоящей только из колбочек, присуще наивысшее форменное З.— центральное З. Остальным периферич. частям сетчатой оболочки присуще менее четкое З., к-рое носит название периферического З. Поэтому всякий раз, когда необходимо получить точное и ясное изображение предметов внешнего мира, глаз устанавливается

в таком положении, чтобы лучи света от этих предметов соединились бы в желтом пятне. Центральное зрение обеспечивает возможность рассматривать тонкие детали предметов, периферическое же— возможность ориентироваться в пространстве.

У различных людей, как известно, имеется различная **острота** З., что зависит как от свойств элементов желтого пятна, так и от ряда других причин. Остротой З. называют способность глаза различать две точки при минимальном расстоянии между ними (или «минимальном угле» З.).

Для исследования остроты З. служат специальные таблицы. Для того чтобы выяснить состояние периферич. З., необходимого для ориентировки в пространстве, исследуется на специальном аппарате (периметре) **поле** З., т. е. все то пространство, к-рое видно неподвижно стоящему глазу.

Орган З. человека способен воспринимать также **цвет** предметов (о нарушениях цветоощущения — см. *Дальтонизм*), сливать изображения, получаемые на сетчатых оболочках обоих глаз, для получения единого зрительного восприятия (т. наз. **бинокулярное** З.); наконец, будучи подвижным, глаз может охватывать значительные пространства (**поле взора**). Среди прочих органов чувств орган зрения, несомненно, является главнейшим органом познания внешнего мира; вооружая нас точными знаниями об окружающей природе, З. увеличивает нашу власть над ней.

ЗУБНАЯ ЩЁТКА служит для удаления откладываемого на зубах налета, к-рый состоит из остатков пищи, составных частей слюны, слущивающихся клеток слизистой оболочки полости рта и микробов. Если этот налет своевременно не удалять, он постепенно наслаивается, уплотняется и превращается в *зубной камень* (см.). Щетина З. щ. должна быть не жесткой. Длина ручки — 7—10 *см*, а собственно щетки — до 5 *см* для взрослых и 3—4 *см* для детей; пучки ее должны быть не частыми, чтобы они легко проникали в промежутки между зубами.



Наиболее целесообразные формы зубных щеток: *1* и *2* — для детей; *3* и *4* — для взрослых.

Новую З. щ. перед употреблением необходимо продезинфицировать, для чего достаточно несколько раз хорошо ее промыть водой с мылом, а затем погрузить на 2 часа в 2% раствор хлорамина. Кипятить З. щ. или обрабатывать ее кипятком не рекомендуется, т. к. это приводит к быстрой ее порче. После чистки зубов З. щ. промывают в водопроводной воде, намыливают туалетным мылом, опускают щетиной вниз в стакан и в таком виде оставляют до следующего раза. Перед чисткой зубов засохшую мыльную пену смывают водопроводной водой.

ЗУБНО́Й КА́МЕНЬ — плотные отложения на зубах. З. к. содержит остатки пищи, микроорганизмы, скопления клеток ороговевшего эпителия, а также минеральные соли (углекислые и фосфорнокислые соли кальция), к-рые осаждаются из слюны. З. к. откладывается на зубах (и протезах) около края десны или непосредственно под десной. При отсутствии должного ухода за зубами (и протезами) З. к. может накапливаться в большом количестве, покрывая группу зубов. З. к. откладывается также при длительном жевании на одной стороне, при наличии больного зуба. Больше всего камня откладывается на передних нижних зубах и на верхних больших коренных зубах, т. к. в области этих зубов открываются выводные протоки слюнных желез.

Цвет З. к. от желтовато-белого, серого до темного, (напр., у курильщиков). Отложение З. к. чаще встречается у пожилых людей и реже у детей и в юношеском возрасте. У нек-рых З. к. откладывается быстро и в большом количестве, несмотря на тщательный уход за зубами. Наличие З. к. ведет к воспалению десны (см. *Гингивит*), обнажению корней зубов, расшатыванию зубов, дурному запаху изо рта. Для предупреждения отложения З. к. необходимо равномерно пользоваться во время жевания всеми зубами, употреблять твердую пищу (для механич. очистки зубов), тщательно чистить зубы зубной щеткой, не менее 1—2 раз в год показываться врачу-стоматологу для удаления З. к. (удаление З. к. производится только врачом).

ЗУБНО́Й ПОРОШО́К И ЗУБНА́Я ПА́СТА. **Зубной порошок** состоит из очищенного мела, к к-рому нередко прибавляют 2% питьевой соды, или из смеси очищенного мела с углекислым магнием. В качестве ароматического вещества добавляют мятное масло и др. Зубной порошок хорошо очищает поверхность зубов от налетов, остатков пищи и, хотя кратковременно, нейтрализует органич. кислоты, образующиеся в полости рта. **Зубная паста**—желеобразная масса, состоящая из очищенного мела, маисового крахмала или трагаканта и др., водного или водно-глицеринового раствора и ароматич. веществ. Существенной разницы при пользовании зубным порошком и зубной пастой нет. З. п. удобнее в дороге (поезде, экскурсиях).

ЗУБНО́Й ЭЛИКСИ́Р — водный или спиртовой раствор антисептич. ароматич. вяжущих веществ, применяемый при полоскании полости рта для создания приятного ощущения «свежести» во рту (несколько капель на стакан воды; более концентрированные растворы оказывают вредное влияние на слизистую оболочку полости рта). З. э. при заболевании зубов не обладает ни профилактич., ни леч. действием.

ЗУБНЫ́Е КА́ПЛИ — болеутоляющее средство, применяемое при зубной боли. В состав З. к. входят мятное масло, камфора, спирт, настойка валерианы и др. Комочек ваты, смоченный З. к., кладется в дупло больного зуба, на десну или З. к. смазывается десна. З. к. только временно облегчают боль, поэтому при заболевании зубов надо обязательно обратиться к врачу-стоматологу.

ЗУБНЫ́Е ПРОТЁЗЫ — см. *Протезы зубные*.

ЗУБОЧИ́СТКА применяется для удаления остатков пищи в тех случаях, когда зубной щетки или полоскания бывает недостаточно для удаления остатков пищи из межзубных промежутков. З. может быть сделана из гусиного пера; после каждого употребления ее нужно тщательно мыть и хранить в специальном футлярчике. Допустимо употребление З. и из дерева при условии, если их выбрасывать после каждого употребления. Пользоваться З. следует осторожно, не травмируя межзубных сосочков. Нельзя вместо З. применять булавки, иголки, писчие перья. Пользование немытыми З. может привести к воспалительным заболеваниям десен.

ЗУ́БЫ принимают активное участие в акте жевания: они размельчают пищу, без чего невозможно полноценное ее переваривание и усвоение организмом. Проглатывание плохо прожеванной пищи может служить источником ряда заболеваний пищеварительного тракта (гастрит и др.). З. участвуют также в произношении нек-рых звуков. Отсутствие (особенно передних) З., а также ряд заболеваний их служит причиной косметич. нарушений, доставляющих немало горьких, а подчас и тяжелых переживаний. Все это свидетельствует о той важной роли, которую играют правильный уход за зубами и своевременное обращение за врачебной помощью.

В каждом З. различают коронку (часть З., находящаяся в полости рта) и корень (часть З., расположенная в специальном углублении в челюсти — альвеоле); граница между коронкой и корнем носит название шейки З. Основная масса З. состоит из твердой ткани — дентина, содержащего на 70—72% минеральные соли. Коронковая часть дентина покрыта еще более твердой, полупрозрачной, блестящей, как перламутр, тканью — эмалью, состоящей на 96—97% из минеральных солей. Дентин корня покрыт напоминающей кость тканью — цементом. Внутри коронки имеется небольшая полость, к-рая, суживаясь, продолжается в корень (корневой канал) и открывается у самой его верхушки. Полость зуба и корневой канал заполнены пульпой — зубной мякотью, богатой нервами, кровеносными и лимфатич. сосудами, проникающими в зуб через верхушечное отверстие (рис. 1).

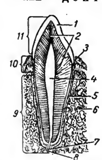


Рис. 1. Строение зуба: 1 — эмаль; 2 — дентин; 3 — десневой карман; 4 — пульпа; 5 — цемент; 6 — челюсть; 7 — канал; 8 — сосуды и нервы; 9 — корень; 10 — шейка; 11 — коронка.

Связь корня с альвеолой осуществляется при помощи корневой оболочки (перицемент, или периодонт), волокна к-рой одним концом прикреплены к цементу, другим — к стенкам альвеолы. Шейка З. плотно охватывается десной, край к-рой свободно прилегает к поверхности З. Образующееся здесь свободное щелевидное пространство носит название десневого кармана; в виде неглубокой бороздки он простирается по всей окружности зуба.

По форме коронки различают четыре группы З.: резцы, обладающие плоской коронкой с режущим краем, служат для откусывания пищи; клыки с конусовидной коронкой служат для отрывания пищи; премоляры, или малые коренные зубы, имеют кубовидную коронку с 2 бугорками и моляры, или большие коренные З., с кубовидной коронкой, несущей 4—5 бугорков; все коренные З. служат для размалывания пищи (рис. 2). Различают однокорневые и многокорневые З. К однокорневым З. относятся резцы, клыки и премоляры (кроме первого, а иногда и второго верхних, имеющих 2 корня). Все нижние моляры имеют 2 корня, все верхние — 3 корня.

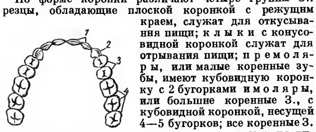


Рис. 2. Зубы взрослого человека: 1 — резцы; 2 — клыки; 3 — малые коренные; 4 — большие коренные.

З. у человека прорезываются дважды на протяжении жизни. Первые З. начинают прорезываться в 6—7-месячном возрасте (а иногда раньше или позже); заканчивается прорезывание к 2—3 годам. Эти З. называют молочными; их у ребенка 20 (по 10 на каждой челюсти: 4 резца, 2 клыка и 4 моляра; премоляров у детей нет). Молочные З. постепенно выпадают и заменяются постоянными. Второе прорезывание начинается обычно в 6-летнем возрасте и заканчивается к 16—25 годам (нередко и позже). Постоянных зубов у человека 32: 8 резцов, 4 клыка, 8 премоляров и 12 моляров (последний, третий, моляр называют также зубом мудрости). З. на каждой челюсти расположены в определенном порядке по одной линии, имеющей форму дуги, и составляют т. наз. зубные ряды (верхний и нижний). Зубные ряды находятся в определенном взаимоотношении, к-рое принято называть *прикусом* (см.): передние З. верхней челюсти своим режущим краем несколько выступают над нижними передними З., прикрывая их на 1,5—2 *мм*.

Иногда отмечаются отклонения в числе З.: у нек-рых — избыточное прорезывание, т. е. прорезывание сверхкомплектных З., у других не все зубы появляются, причем в одних случаях они, не прорезавшись, остаются в кости, а иногда совсем отсутствуют. Наблюдаются и отклонения в положении З. (З. располагаются вне зубной дуги), в размере (очень большие или очень маленькие, недоразвитые З.), в форме.

Наиболее часто встречающимся заболеванием З. является *кариес* (см.) с его осложнениями в виде воспаления пульпы (см. *Пульпит*), корневой оболочки (см. *Периодонтит*), самой челюсти — остеомиелит — и окружающих ее мягких тканей (флегмона). В местах с повышенным содержанием фтора в питьевой воде (больше 0,8 *мг/л*) наблюдается заболевание З., называемое флюорозом, к-рый выражается в появлении на зубах меловидных и коричневых пятен; в тяжелых случаях образуются окрашенные в бурый цвет дефекты эмали. Дефекты твердых тканей передних З. наблюдаются у лиц определенных профессий: портных, откусывающих нитку; сапожников и обойщиков, зажимающих З. гвозди; стеклодувов; музыкантов, играющих на духовых инструментах.

Уход за зубами. После каждой еды целесообразно 3—4 раза прополоскать рот кипяченой водой комнатной температуры, после чего набрать полный рот воды и с силой пропустить ее через межзубные промежутки. Застрявшие между З. остатки пищи удаляют специальной *зубочисткой* (см.). После сна или перед сном З. чистят *зубной щеткой* (см.) с зубным порошком или пастой (см. *Зубной порошок и зубная паста*). Чистить надо сначала вдоль зубного ряда, потом сверху вниз и обратно как с губной, так и с язычной поверхности. К уходу за З. надо приучать ребенка с 5—6 лет. Не только детям, но и взрослым не следует пользоваться очень жесткими щетками, к-рые нередко приводят к стиранию эмали (т. наз. клиновидные дефекты).

Рациональная диета также является одним из профилактич. мероприятий, имеющих целью сохранить здоровые З. При этом надо учитывать не только химич. состав пищи (по содержанию белков, жиров, углеводов, минеральных солей, витаминов и др.), но и физич. свойства. Она должна включать сырые овощи, фрукты, непротертое мясо, черствый хлеб и др. Такая пища способствует очищению З. от налетов, является нормальной физиологич. нагрузкой для всего жевательного аппарата, в т. ч. для З. и окружающих их тканей, улучшает кровоснабжение, а следовательно, и питание З. Один раз в 3 месяца, особенно при наклонности к заболеванию кариесом или при усиленном отложении *зубного камня* (см.), надо профилактически посещать врача-стоматолога. Появление кровоточивости десен, болей, зубных отложений должно служить поводом к немедленному обращению за врачебной помощью.

ЗУД — характерное ощущение, вызывающее рефлекторную, автоматич. потребность чесать кожу. З. может возникнуть от укуса насекомых, прикосновения растений (крапива), от различных химич. веществ и т. п. З. является одним из симптомов ряда кожных болезней (чесотка, экзема, крапивница и др.). Существуют кожные заболевания, где З. является единственным ведущим симптомом, и все последующие поражения кожи (расчесы, трещины и т. д.) — результат расчесов. З. может сопровождать общие заболевания всего организма (желтуха, диабет, авитаминоз, болезни крови). З. также иногда возникает при приеме

медикаментов (белладонна, сульфаниламидные препараты, антибиотики), при пищевых интоксикациях, глистных инвазиях и пр. З. может быть распространенным, захватывающим всю поверхность кожного покрова, и частичным, локализованным на отдельных участках тела.

К формам З., захватывающим большую поверхность кожи, относится старческий З. Вследствие довольно значительных возрастных изменений кожи — дряблости, сухости, нарушения салоотделения и потоотделения, наличия атеросклероза, климактерич. изменений — эта разновидность З. отличается упорством течения.

Из форм местного — локализованного — З. наиболее часто встречается З. заднего прохода (вызывается геморроем, воспалением предстательной железы, инвазией остриц), сопровождающийся трещинами, опрелостью. З. половых органов встречается чаще у женщин при белях, трихомонадном кольпите, нарушениях менструального цикла, климаксе, острицах, нередко во 2-й половине беременности.

З. редко бывает постоянным, чаще проявляется приступами. Он может быть настолько жестоким, что доводит людей до исступления. В тяжелых случаях З. люди расчесывают кожу не только ногтями, но и жесткими предметами, вызывая значительные повреждения кожного покрова; в последующем может присоединиться гноеродная инфекция. От постоянного расчесывания изменяются ногти — свободный край ногтевой пластинки стачивается, ногти блестят как полированные. В упорных, часто рецидивирующих случаях З. нарушается сон, аппетит, развивается малокровие, люди становятся крайне раздражительными, замкнутыми и т. п.

Лечение. Устранение причины, вызвавшей и поддерживающей З. Внутрь принимают по назначению врача: хлористый кальций, бром, корень валерианы, димедрол, пипольфен, поливитамины. Гидротерапия — горячие и холодные местные ванны, морские купания, сероводородные орошения и ванны. Диетотерапия. Местно: гидрокортизоновые мази, примочки, охлаждающие водные цинковые взбалтываемые микстуры (болтушки).

И

ИГЛОУКА́ЛЫВАНИЕ, иглотерапия, акупунктура (от лат. acus — игла и punctura — укол) — метод лечения, широко распространенный в Китае и существующий в китайской народной медицине св. 2000 лет. Заключается в нанесении специальными стальными или серебряными иглами уколов различной глубины в строго определенных точках тела, соответствующих анатомич. расположению периферич. нервных веточек и стволов. По данным китайских врачей, И. дает хороший эффект при ряде заболеваний. Точки для уколов выбираются в зависимости от заболевания. Всего таких точек — 664. Игла вкалывается и затем продвигается на определенную глубину, строго установленную для каждой точки, где она оставляется на 5—10—15 мин. Иногда И. сочетается с прогреванием места укола специальными тлеющими при зажигании палочками (т. наз. мокса).

ИГРУ́ШКИ — различные предметы, служащие для развлечения детей и в то же время способствующие умственному, нравственному, эстетич. и физич. развитию ребенка. В процессе игры дети приобретают не только первые знания об окружающей действительности, но и первые трудовые и культурно-гигиенич. навыки. И. воспитывает у ребенка смекалку, настойчивость, терпение, что очень важно для формирования характера. И. должна соответствовать возрасту, а по весу и размерам — силам ребенка. Наилучшими для детей первого года жизни являются всевозможные яркие, красочные (но не многоцветные) звучащие игрушки — погремушки. Детям до 3—4 месяцев их подвешивают к кроватке, коляске или в манеже на расстоянии 60—70 *см* от груди посередине, так, чтобы ребенок, рассматривая их, не косил глаза; позднее, для ползунков (6—12 месяцев) И. кладут рядом с ребенком. В конце 1-го и начале 2-го года жизни детям нужны колясочки, каталки, тележки, большие мячи, катающиеся шары — стимулирующие самостоятельное хождение. В конце 2-го года и позже требуются более сложные И.: куклы (в одежде), кукольная мебель, посуда, животные, разборные пирамидки, кубики и др.

Детям дошкольного возраста (от 3 до 7 лет), а также школьникам первых классов необходимы строительные материалы, конструктор, заводные И., настольные игры. В школьном возрасте чаще всего используются всевозможные технич. И. Для пребывания на воздухе рекомендуются И., стимулирующие движение: тачки, тележки, мячи, обручи, прыгалки, вожжи, серсо, крокет и др., дающие большой оздоровительный эффект.

Поскольку при известных условиях И. может быть переносчиком болезни, детям до 3 лет рекомендуются легко дезинфицируемые резиновые, целлулоидные и другие И. с хорошей отделкой и прочной окраской. Для предупреждения распространения инфекции через И. в детских учреждениях необходимо иметь игрушечные наборы, отдельные для каждой возрастной группы, а изолятор обеспечить специальными И., причем выносить их из изолятора запрещается.

В детских учреждениях категорически запрещается пользоваться свистульками, свирелями, флейтами, губными гармошками и др., т. к. через них с капельками слюны легко передается инфекция от одного ребенка к другому.

«Мягкие» игрушки, не поддающиеся тщательной очистке, не рекомендуются детям грудного и ползункового возрастов, а также инфекционным больным. Не следует давать малышам И. из поролона — дети легко отрывают куски поролона и даже съедают его. Очень мелкие И. малыши также могут проглатывать, положить в нос, уши, а легко бьющиеся, острые, ломкие И. могут поранить ребенка.

И. необходимо часто мыть горячей водой с мылом, ежедневно протирать. «Мягкие» И. чистят специально выделенной влажной щеткой, одежду кукол стирают и проглаживают. И. грудного ребенка, упавшую на пол, следует тщательно обмыть горячей водой с мылом и облить крутым кипятком, а еще лучше — прокипятить, прежде чем вновь давать ее малышу. Хранить И. следует в закрытом шкафу, где они защищены от пыли и других загрязнений. И., побывавшие в руках больного ребенка, должны подвергаться дезинфекции по указанию врача.

В СССР производство И. находится под контролем Министерства просвещения и сан. органов, к-рые следят

за педагогич. ценностью И., а также за тем, чтобы материалы и краски, применяемые при изготовлении И., не включали вредных ядовитых веществ, а форма и конструкция И. не представляли опасности для здоровья детей.

ИДИОСИНКРАЗИЯ (от греч. idios — своеобразный, необычный и synkrasis — смешение) — состояние повышенной чувствительности человеческого организма к нек-рым пищевым продуктам (молоко, земляника, раки, яйца и пр.) и лекарственным веществам (пенициллин, сульфаниламидные препараты, амидопирин, хинин, йод, бром и др.). И. является одним из аллергических состояний (см. *Аллергия*). Значительная роль в развитии И. принадлежит наследственному предрасположению. Проявляется И. покраснением слизистых оболочек, отеком, появлением сыпи типа крапивницы, кожным зудом и жжением, повышением температуры, рвотой. При И. необходимо исключать прием вызывающих ее продуктов питания и лекарственных веществ.

ИДИОТИЯ (от греч. idioteia — грубость, невежество) — наиболее тяжелая форма *олигофрении* (см.), малоумие, резко выраженное психич. недоразвитие, вызванное задержкой развития мозга плода или ребенка на первых годах жизни. При тяжелой И. может отсутствовать даже способность различать пищу от несъедобных предметов, может быть недоразвитым инстинкт самосохранения (больной может схватить горящий предмет, запихивать в рот камни, наносить себе повреждения и т. п.); у нек-рых больных может отсутствовать реакция на шум, свет, способность следить за движущимся предметом. Телосложение у них неправильное, движения неуклюжи, отмечаются ритмич. бессознательные покачивания и автоматич. движения; мимика бедна, речь отсутствует (нечленораздельные звуки). Больные апатичны, иногда злобны и нелепо агрессивны; ничем не интересуются, плохо ориентируются в окружающем и, будучи неспособны к элементарному самообслуживанию, нуждаются в постоянном уходе и надзоре.

ИЖЕВСКИЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ — бальнеологич., преимущественно питьевой равнинный курорт лесной зоны в Татарской АССР, на высоком правом берегу Камы, в 300 *км* от Казани. Лето теплое, зима умеренно холодная, весна теплее осени. Основные леч. средства: минеральная вода Ижевского источника (см. *Минеральная вода*), расположенного в 1,5 *км* от курорта, и торфяная грязь близлежащего (20 *км*) курорта Варзиятчи. Лечение больных с заболеваниями желудочнокишечного тракта, печени, желчных путей, нарушениями обмена веществ, с воспалениями почечных лоханок и мочевого пузыря.

ИЗЖОГА — чувство жжения в подложечной области, возникающее вследствие забрасывания в пищевод из желудка содержимого, раздражающего слизистую оболочку пищевода. Обычно И. возникает при повышенной кислотности желудочного сока, но может быть и при пониженной кислотности вследствие повышенной чувствительности слизистой оболочки пищевода и желудка. И. сопровождаются разные заболевания желудка: язвенная болезнь, гастрит и др.; она возникает часто при нарушениях диеты: от грубой пищи, от веществ, усиливающих выделение желудочного сока. Иногда бывает нервная И., возникающая через определенное время после еды.

Л е ч е н и е И. должно проводиться обязательно по назначению врача, так как беспорядочное и постоянное употребление щелочей (питьевая сода, жженая магнезия и др.), приносящих облегчение при И., может привести к раздражению слизистой оболочки желудка и пищевода.

ИЗОЛЯТОР (от франц. isoler — разобщать) — специально оборудованное помещение в больнице, детской поликлинике, санатории, детском саду и т. д., предназначенное для временного содержания лиц, представляющих эпидемич. опасность для окружающих (к ним относятся инфекционные больные, лица, у к-рых подозревается инфекционное заболевание, а при особо опасных инфекциях, как-то чума, оспа, холера, также и лица, соприкасавшиеся с больными). В инфекционных больницах в каждом отделении (особенно в приемно-сортировочном) устанавливаются изоляторы-боксы. Содержится И. с соблюдением строгого противоэпидемич. режима (отдельный персонал, обученный правилам личной профилактики, систематич. дезинфекция, отдельное белье, посуда, предметы ухода за больным и т. д.). Лиц, находившихся в И., выписывают только после того, как они перестают быть опасными для окружающих. При изоляции дома И. может быть отдельная комната.

ИЗОЛЯЦИЯ БОЛЬНЫХ — разобщение, отделение от здорового населения заразных больных и лиц, у к-рых предполагается инфекционное заболевание. При нек-рых инфекциях (чума, холера, оспа и др.) изолируются (карантинизируются) также лица, соприкасавшиеся (контактировавшие) с больным. И. б. должна производиться в максимально короткие сроки после обнаружения больного.

Первичная И. б. проводится в *изоляторе* (см.); при первой возможности больной госпитализируется в инфекционное лечебное учреждение, что является наиболее полноценной формой И. б. На дому И. б., как правило, не дает необходимой гарантии и допустима лишь при невозможности транспортировать больного. Разрешается И. б. на дому при соблюдении

Название болезни	Сроки разобщения и мед. наблюдения
Боткина болезнь	Мед. наблюдение 50 дней. В дет. коллективах карантин 50 дней
Брюшной тиф, паратифы	Мед. наблюдение 25 дней
Ветряная оспа	Неболевшие дети разобщаются с 11-го по 21-й день (со дня контакта). При повторных заболеваниях разобщение не проводится
Дизентерия	Мед. наблюдение 5—7 дней
Дифтерия	Разобщение на 7 дней; прекращается после однократного бактериологич. обследования с отрицательным результатом
Коклюш	Для детей до 10 лет — разобщение на 21 день; для других — мед. наблюдение 14 дней
Корь	Разобщаются неболевшие дети: непривитые на 17 дней, привитые на 21 день (т. к. у них инкубационный период затягивается)
Полиомиелит	Для детей из коллективов и взрослых, работающих в детских учреждениях или по питанию и водоснабжению, разобщение на 20 дней (при отсутствии воспалит. явлений в носоглотке и кишечнике)
Свинка (эпидемич. паротит)	Неболевшие дети до 12 лет разобщаются с 11-го по 25-й день
Скарлатина	Неболевшие дети — разобщение на 7—9 дней, если больной был госпитализирован, или на 22 дня, если больной лечился на дому.
Сибирская язва	Мед. наблюдение за контактировавшими 5 дней
Сыпной тиф	Разобщение до полной санитарной обработки. Мед. наблюдение 25 дней
Эпидемич. цереброспинальный менингит	Разобщение на 7 дней; прекращается ранее, если проведено двукратное бактериологич. обследование с отрицательным результатом

условий, препятствующих распространению болезней (разобщение от других лиц, дезинфекция, хороший уход и т. д.), в отдельных случаях, напр. при таких детских инфекциях, как ветряная оспа, коклюш, корь или при гриппе и т. п.

Больные изолируются на все время заболевания и выписываются из леч. учреждения после выздоровления, но не ранее, чем они перестанут быть опасными в эпидемич. отношении для окружающих. Лица, соприкасавшиеся с инфекционными больными, отделяются от здоровых на срок максимальной продолжительности *инкубационного периода* (см.). Сроки разобщения лиц, бывших в контакте с больными нек-рыми инфекционными заболеваниями, приведены в таблице (ст. 348).

ИЗОТО́ПЫ РАДИОАКТИ́ВНЫЕ — неустойчивые разновидности атомов химич. элементов, самопроизвольно превращающиеся в результате радиоактивного распада в атомы других элементов. Атомы — мельчайшие частицы химич. элементов — состоят из атомного ядра, в к-ром практически сосредоточена вся масса атома, и электронов, расположенных вокруг ядра. В целом атомы обычно электрически нейтральны. Это объясняется тем, что положительный заряд атомного ядра компенсируется отрицательным зарядом электронов.

Атомное ядро не является монолитным телом, а состоит из микрочастиц другого типа — положительно заряженных протонов и электрически нейтральных нейтронов. У одного и того же химич. элемента могут существовать разновидности атомов, отличающиеся один от другого числом нейтронов в ядре. В связи с этим физич. свойства таких разновидностей различны; химич. свойства этих атомов почти одинаковы, поскольку атомы каждого элемента занимают одно и то же место в периодической системе Д. И. Менделеева и имеют одинаковое число электронов в атомной оболочке, что и определяет их химич. свойства. Подобные разновидности атомов называют и з о т о п а м и. Различают изотопы устойчивые (стабильные) и неустойчивые, т. е. И. р.

Атомы изотопов обозначают символом химич. элемента, к к-рому относится данный атом, а вверху у символа ставится общее число протонов и нейтронов в атомном ядре. Напр., один из И. р. йода обозначается I^{131}; это означает, что каждое ядро рассматриваемой разновидности атомов йода имеет в сумме 131 протон и нейтрон. Другие И. р. йода обозначаются I^{132}, I^{128} и т. д. Число протонов у всех атомов йода одинаково, а общее число частиц (131, 132, 128) меняется лишь за счет изменения числа нейтронов в ядре. Известны И. р. всех химич. элементов.

Основными типами радиоактивного распада И. р. являются альфа-распад и бета-распад. При альфа-распаде атомное ядро испускает альфа-частицу (ядро атома гелия) и превращается в ядро другого элемента, электрич. заряд к-рого меньше первоначального на 2 единицы, а масса — на 4 массовые единицы. Испускаемые альфа-частицы состоят из одной или нескольких групп частиц с определенными значениями энергии частиц в каждой группе.

При бета-распаде ядро испускает электрон или позитрон (частица, отличающаяся от электрона положительным электрич. зарядом). Масса атома при этом практически не меняется, а заряд ядра увеличивается на единицу при испускании электрона и уменьшается на единицу при испускании позитрона, т. е. атом данного элемента превращается в атом смежного элемента. Испускаемые позитроны и электроны обладают всеми возможными значениями энергии в области от 0 до нек-рой максимальной величины, характерной для данного И. р.

Радиоактивные превращения И. р. часто сопровождаются испусканием гамма-лучей — электромагнитным излучением с очень малой длиной волны (от 10^{-8} *см* и менее). Гамма-лучи имеют ту же природу, что и рентгеновы лучи, но ввиду меньшей длины волны обладают гораздо большей проникающей способностью.

Основными физич. характеристиками И. р. являются: тип радиоактивности, к-рым он обладает; его период полураспада, т. е. время, в течение к-рого в среднем распадается половина всех атомов данного радиоактивного вещества; энергия испускаемого излучения. Известно всего ок. 1400 изотопов, включая ок. 300 стабильных изотопов, нескольких десятков природных И. р. и ок. 1000 искусственных И. р. Искусственные И. р. получают на ядерных реакторах и ускорителях заряженных частиц.

Излучения, испускаемые И. р., широко используются в медицине и биологии.

И. р. для целей диагностики применяются как радиоактивные индикаторы: внутрь организма вводится нек-рое, вполне безопасное количество препарата, в к-ром содержится определенный И. р. По гамма- или бета-излучению, испускаемому этим И. р., можно судить о перемещении в организме данного вещества (отсюда название «меченые атомы»). По «меченым атомам» изучают характер накопления препарата в том или ином органе и ткани, скорость его передвижения в крови и т. д. Регистрация излучения производится специальными счетчиками заряженных частиц, расположенными над изучаемым органом или тканью. В настоящее время для целей диагностики наиболее широко применяются И. р. йода J^{131}, фосфора P^{32} и др. Практически функции почти всех органов и систем организма могут быть исследованы при помощи И. р. Однако разные радиоизотопные методики не все одинаково широко применяются в клинике. Для определения функционального состояния щитовидной железы, а также при диагностике метастазов рака щитовидной железы применяется J^{131}. Определение величины, формы, положения печени определяется радиоизотопным методом (сканированием) при помощи радиоактивного коллоидного золота Au^{198}, почек — при помощи радиоактивного изотопа ртути Hg^{203}. При исследовании желудочно-кишечного тракта применяются изотопы йода J^{131} и хрома Cr^{51}. Патология поджелудочной железы исследуется при помощи изотопа цинка Zn^{69} и т. п. Для исследования сердечно-сосудистой системы применяются радиоактивные инертные газы (ксенон Xe^{133}, криптон Kr^{85}). При помощи Xe^{133} изучаются также вентиляционная способность легких при различных формах легочной патологии, а также повреждения спинномозгового канала. И. р. фосфора P^{32} находит широкое применение при диагностике опухолей кожи, глаз, женской половой сферы, желудочно-кишечного тракта, гортани и др.

Ценность диагностики при помощи И. р. состоит в том, что этот метод является высокочувствительным, позволяющим обнаруживать даже небольшие патологич. сдвиги в организме. При этом исследование проводится без нарушения нормальной жизнедеятельности организма, технически легко выполнимо и нетравматично для больного.

Поскольку интенсивное длительное воздействие излучения на организм может привести к лучевому поражению (см. *Лучевая болезнь*), в организм при диагностич. исследовании вводятся весьма малые количества И. р., обладающие малыми периодами полураспада (напр., йод J^{131} — 8 дней, фосфор P^{32} — 14 дней). В мед. практике начинают использоваться И. р., имеющие периоды полураспада порядка часов (напр., изотоп йода J^{132}), что значительно расширяет показания

к радиоизотопным исследованиям, т. к. применяемые И. р. быстро выводятся из организма.

И. р. для целей лечения используются как источники излучений (см. *Радиотерапия*). Наиболее широко применяются И. р. при лечении злокачественных (и доброкачественных) опухолей. Лечение И. р. основано на разрушающем действии излучения на ткани (при длительном облучении или большом количестве И. р.); при этом ткани со злокачественным ростом более чувствительны к излучению И. р.

Учитывая, что воздействие ионизирующего излучения на организм безопасно для человека лишь в определенных пределах, для работающих с И. р. установлены предельно допустимые дозы облучения от веществ, находящихся вне и внутри организма, нормы содержания радиоактивных веществ в воздухе, нормы загрязненности поверхностей оборудования, спецодежды и рук. Важное значение имеет также применение специального защитного оборудования при работе с И. р. (защитные радиоманипуляционные столы для приготовления радиоактивного препарата, специальные шприцы с защитой для введения радиоактивных растворов в организм и т. д.) и средств индивидуальной защиты (специальные комбинезоны, халаты, перчатки, обувь, очки и т. д.), а также соблюдение правил личной гигиены.

ИКО́ТА — судорожное сокращение диафрагмы, к-рое вызывает внезапный сильный вдох с характерным звуком. Наблюдается при раздражении желудка и брюшины, заболеваниях органов пищеварения, а также при нек-рых функциональных и органич. заболеваниях центральной нервной системы и диафрагмального нерва. Эпизодич. И. не имеет клинич. значения; при упорной И., к-рая может быть симптомом какого-нибудь заболевания, следует обратиться к врачу.

ИММОБИЛИЗА́ЦИЯ (от лат. immobilis — неподвижный) — создание неподвижности поврежденной или больной части тела (обычно конечности и позвоночника). И. при повреждениях и ранениях конечности имеет большое значение для уменьшения болей, предупреждения шока и развития инфекции. Чаще всего И. применяется при переломах костей: подвижность отломков на месте перелома препятствует сращению костей, а при открытых переломах и обширных ранах конечностей способствует распространению инфекции; кроме того, отломки при движениях вызывают боль и могут повредить располагающиеся вблизи сосуды, нервы и др. ткани. И. имеет большое значение при лечении ряда заболеваний конечностей и позвоночника: остеомиелите костей, туберкулезе суставов и др. И. применяется также после операций для удержания соответствующих частей тела в необходимом положении. Для эффективности И. необходимо фиксировать два ближайших к месту повреждения сустава, напр. при ранении голени — коленный и голеностопный суставы.

Различают И. временную, или транспортную, и постоянную, или лечебную. Для транспортной И. применяются специальные приспособления — проволочные, фанерные, пластмассовые и другие *шины* (см.). При оказании первой помощи при отсутствии транспортных шин И. производится подручными средствами, напр. палкой, доской, зонтиком и пр. Постоянная, лечебная, И. чаще всего осуществляется при помощи *вытяжения* (см.) и *гипсовой повязки* (см.). При лечении переломов костей производятся также хирургич. операции, при к-рых отломки костей соединяются и удерживаются различными приспособлениями: гвоздями, винтами, пластинками и др., сделанными из нержавеющей стали.

ИММУНИЗА́ЦИЯ (от лат. immunis — свободный от чего-либо) — искусственное создание невосприимчивости (см. *Иммунитет*) к какому-либо инфекционному заболеванию (или к группе заболеваний) путем введения в организм либо убитых или ослабленных возбудителей инфекционных заболеваний или ослабленных микробных ядов (активный иммунитет), либо введением в организм *антител* (см.) с кровяной сывороткой вакцинированных животных или переболевших людей и животных (пассивный иммунитет).

ИММУНИТЕ́Т (от лат. immunitas — освобождение от чего-либо) — свойство организма, обеспечивающее его невосприимчивость или устойчивость к действию болезнетворных (патогенных) микроорганизмов и их ядовитых продуктов.

Различают естественный и приобретенный И. Естественный, или врожденный, И.— видовой признак, передающийся по наследству (напр., люди не заражаются чумой рогатого скота, крысы невосприимчивы к дифтерии, куры и голуби — к сибирской язве, все животные — к гонорее). Организм располагает естественными защитными приспособлениями против различных патогенных микробов. Так, неповрежденная кожа является надежным препятствием для проникновения в организм болезнетворных микроорганизмов. Кроме того, слизистым оболочкам и коже, выделения к-рых (секреты) губительно действуют на микробов, присуще бактерицидное (убивающее бактерии) действие по отношению к нек-рым болезнетворным (патогенным) микробам (к палочкам брюшного тифа и паратифов, к гемолитич. стрептококку, стафилококку и др.), выделение слизи, а также ряд рефлекторных реакций (кашель, рвота, усиление кишечной перистальтики) ведут к механич. удалению микробов из организма; желудочный сок, в состав которого входит соляная кислота, разрушает нек-рые микроорганизмы; в слезах, слюне, мокроте, крови, лейкоцитах, хрящах, материнском молоке содержится бактериоубивающее вещество — лизоцим. Если микробы все-таки проникли в организм, их распространение в нем задерживается благодаря развивающейся реакции *воспаления* (см.). Печень, селезенка, лимфатич. узлы также способны задерживать и частично обезвреживать микробов, распространяющихся по организму с током крови и лимфы.

Уничтожение микробов или задержка развития уже проникших в ткани и жидкости организма возбудителей осуществляются путем захватывания их лейкоцитами (т. наз. фагоцитоз), а также благодаря действию бактериоубивающих веществ сыворотки крови. В нек-рых случаях существенную роль играет нечувствительность (ареактивность) тканей организма к бактериальным токсинам. Человек, а также высшие животные обладают в той или иной мере естественным И. к подавляющему большинству микроорганизмов окружающей среды.

Приобретенный И. наступает после перенесения инфекционной болезни или после прививки — вакцинации. Он специфичен, т. е. развивается только по отношению к тому патогенному микроорганизму, к-рый является причиной данного заболевания. Приобретенный И. может быть активным, если он возникает в результате перенесения инфекционной болезни или после иммунизации организма вакцинами. Такой И. связан с активной иммунной перестройкой организма и, как правило, довольно прочен.

Пассивно приобретенный И. возникает после введения в организм иммунных сывороток (см. *Сыворотки иммунные*). Он наступает уже через несколько часов после введения сыворотки, однако держится очень недолго — от одной до нескольких недель. Пассивный И. возникает также у ребенка при грудном вскармливании, что имеет большое значение для устойчивости новорожденных против инфекционных заболеваний.

Различают еще особую форму приобретенного И. — инфекционный, или нестерильный, И., к-рый связан с наличием в организме живых патогенных микробов. Подобный тип И. наблюдается, напр., при туберкулезе, возвратном тифе.

В основе активно приобретенного И. лежат те же физиологич. механизмы, что и при естественном (врожденном) И., однако проявление их более выражено. В результате действия на организм микробов или нек-рых продуктов их жизнедеятельности, антигенов, в организме образуются особые специфич. белки — *антитела* (см.), появляющиеся в крови и лимфе. Антитела могут склеивать микроорганизмы (агглютинины), содействовать их разрушению (лизины) и фагоцитозу (опсонины), а также обезвреживать ядовитые продукты их жизнедеятельности (антитоксины). Эти функции осуществляются антителами в тесной связи с неспецифич. факторами иммунологич. защиты организма. В процессе активной иммунизации изменяется чувствительность организма к повторному введению соответствующего антигена, т. е. изменяется иммунореактивность организма. Измененная иммунореактивность выражается также в повышении или понижении чувствительности отдельных органов и тканей к микробам, ядам или к иным антигенам. Так, напр., кишечник животных, иммунизированных против брюшного тифа или бруцеллеза, становится нечувствительным к ядам соответствующих микробов. Наоборот, чувствительные нервные окончания в ряде органов после иммунизации более сильно реагируют на соответствующие антигены, что, по-видимому, также имеет определенное значение для усиления и ускорения защитных реакций организма. Изменения иммунореактивности, однако, не всегда полезны для организма. При повышении чувствительности организма к какому-нибудь антигену могут развиваться т. наз. аллергические заболевания (см. *Аллергия*).

Защитные реакции организма, как и другие жизненные отправления, регулируются и координируются нервной системой. Так, при болевых раздражениях, а также в ответ на поступление в организм нек-рых чужеродных веществ рефлекторно увеличивается содержание в крови лейкоцитов и их активность к *фагоцитозу* (см.). Как естественный, так и приобретенный И. в значительной мере зависит и от общего состояния организма: недостаточное или неполноценное питание, переутомление, неблагоприятный температурный режим (перегревание или охлаждение), ионизирующая радиация и т. п. резко снижают устойчивость организма к инфекционным заболеваниям.

Вопросами И. занимается специальная наука — *иммунология* (см.).

ИММУНОЛО́ГИЯ (от лат. immunitas — освобождение от чего-нибудь и греч. logos — учение) — наука о невосприимчивости (*иммунитете*, см.) человека и животных к инфекционным и инвазионным болезням, а также к действию нек-рых ядовитых веществ, напр. яда змей, скорпионов и т. д. Наибольшее практич. значение имеет изучение невосприимчивости к инфекционным болезням. Основы научной И. были заложены трудами И. И. Мечникова.

ИМПОТЕ́НЦИЯ (лат. impotentia — слабость, бессилие) — то же, что *половое бессилие* (см.).

ИМПУЛЬСИ́ВНЫЕ ВЛЕЧЕ́НИЯ — стремления, возникающие внезапно, овладевающие всем существом больного, подавляющие все другие желания, мысли и суждения. В отличие от *навязчивых состояний* (см.), с И. в. больной и не пытается бороться. О поведении своем он сохраняет отрывочные и непоследовательные воспоминания. И. в. возникают периодически, вне связи с внешними событиями. И. в. отмечаются б. ч. у страдающих психопатией или у перенесших органич. заболевания головного мозга (напр., энцефалит и др.). Встречаются следующие формы И. в.: дипсомания (см. *Запой*); дромомания — непреодолимое влечение к бродяжничеству, при к-ром больной внезапно, без внешних поводов, бросает семью, работу, занятия и уходит или уезжает, невзирая на отсутствие денег, проездного билета, соответствующей одежды, еды; бродяжничество носит характер бесцельных скитаний в течение нескольких дней или недель; *клептомания* (см.) — влечение к воровству; пиромания — влечение к поджогу, причем это действие не преследует сознательной цели нанесения материального ущерба, мести и т. п. Лечение И. в. направлено на заболевание, их обусловившее.

ИНВАЛИ́ДНОСТЬ (от лат. invalidus — слабый, немощный) — состояние организма человека, возникшее в результате болезни или увечья, к-рое характеризуется стойкими, необратимыми функциональными нарушениями, приводящими к постоянной или длительной, полной или частичной потере трудоспособности. Следовательно, не всякий больной, страдающий хронич. заболеванием или имеющий анатомич. дефект, является инвалидом, а только тот, у к-рого выраженные нарушения функций не могут быть восстановлены под влиянием леч. мероприятий и препятствуют выполнению любой работы или работы по его профессии (специальности).

Заключение об И. и установление ее степени (1-я, 2-я или 3-я группы И.) выносятся районными и городскими врачебно-трудовыми экспертными комиссиями (ВТЭК) на основании всестороннего обследования инвалида врачами разных специальностей с учетом его профессии и условий труда. 1-я группа И. устанавливается: лицам с полной постоянной или длительной потерей трудоспособности, нуждающимся в постоянном уходе (помощи или надзоре); лицам, к-рым при наличии стойких, резко выраженных функциональных нарушений и нуждаемости в постоянном уходе или помощи могут быть рекомендованы отдельные виды трудовой деятельности в особо организованных индивидуальных условиях (напр., при слепоте, при двусторонней ампутации верхних конечностей и т. п.). 2-я группа И. устанавливается: лицам, у к-рых наступила полная постоянная или длительная потеря трудоспособности, но к-рые не нуждаются в постоянном уходе (помощи или надзоре); лицам с тяжелыми хронич. заболеваниями, с тяжелыми дефектами опорно-двигательного аппарата или со значительной потерей зрения, к-рым труд может быть доступен лишь в специально созданных для них условиях (на дому, в специальных цехах и т. п.). 3-я группа И. устанавливается: лицам, к-рые не всегда могут продолжать работу по своей прежней профессии, но в состоянии выполнять другую, более легкую работу иной квалификации; лицам, нуждающимся по состоянию здоровья в сокращении объема или в изменении условий работы в их профессии (меньшее число рабочих часов, дополнительный перерыв в течение рабочего дня); лицам малой квалификации или ранее не работавшим при наличии значительных ограничений возможности их трудоустройства вследствие выраженных функциональных нарушений; лицам с тяжелыми анатомич. дефектами или деформациями (согласно специальному перечню).

С изменением в состоянии здоровья и условиях трудоустройства инвалидов изменяется и их трудоспособность. Поэтому для систематического наблюдения инвалидам 1-й группы назначается переосвидетельствование через 2 года, а инвалидам 2-й и 3-й групп — через 1 год. Мужчинам старше 60 лет и женщинам старше 55 лет, а также лицам с необратимыми дефектами

и заболеваниями И. устанавливается без последующего переосвидетельствования. ВТЭК во всех случаях, где зто допустимо по клинич. данным, определяет показанные инвалидам виды и условия труда, т. к. допустимый по состоянию здоровья труд способствует восстановлению нарушенных функций. По действующему в СССР закоиодательству трудящиеся в случае наступления И. обеспечиваются соответствующей работой согласно рекомендациям ВТЭК, к-рые обязательны для администрации предприятий и учреждений. Выполнение их контролируется врачами ВТЭК, профсоюзными организациями и работииками органов социального обеспечения. Нетрудоспособные и ограниченно трудоспособные граждане в СССР в соответствии с группой и причиной И., определяемыми ВТЭК (заболевание общее или профессиональное, трудовое увечье, И. с детства, заболевание, ранение, связанное или не связанное с пребыванием на фронте, и т. д.), обеспечиваются пенсиями согласно закону о государственных пенсиях.

ИНГАКА́МФ — трубочка из пластмассы, содержащая кусочек ткани, пропитанной смесью камфоры, ментола, метилового зфира салициловой кислоты, эвкалиптового масла. Примеияется как карманный ингалятор (прибор, служащий для вдыхания лекарственных веществ) при лечении насморка и воспаления (катара) верхних дыхательных путей.

ИНГАЛЯ́ЦИЯ (от лат. inhalo — вдыхаю) — введение в организм лекарственных веществ через дыхательные пути. Естественная И. — вдыхание разреженного воздуха в горах или насыщенного влагой и солями йода, брома на берегу моря, бальзамич. испарениями и озоном в хвойных лесах и т. д.

Искусственная И. осуществляется на дому или в ингаляториях с помощью различных аппаратов (рис. 1). Вдыхаемые лекарственные вещества распыляются паром или сжатым воздухом. Паровые И. производятся иногда переносным аппаратом. Специальные аппараты применяются для соляно-влажных



Рис. 1. Ингаляция при помощи ингалятора.

Рис. 2. Простейший способ ингаляции паром.

И., а также и масляных растворов, к-рые хорошо действуют при острых воспалеииях слизистых оболочек и при их сухости. Можно проводить и И. антибиотиков в виде мелко раздробленных взвесей (азрозолей). Если капли распыленного лекарства не превышают величины 10 микрон, они проникают в глубокие отделы легких. В домашних условиях (при отсутствии ингалятора) для паровой И. в кастрюлю с водой, нагретой до кипения, вливают несколько капель лекарства (скипидара, спиртового раствора ментола, камфоры), голова и кастрюля накрываются платком (рис. 2) и производится вдыхание паров.

ИНГАФЕ́Н — трубочка из пластмассы, содержащая кусочек ткани, пропитанный смесью фенамина, ментола, эвкалиптового и лавандового масел. Применяют как карманный ингалятор (прибор, служащий для вдыхания лекарственных веществ) при лечении насморка, воспаления (катара) верхних дыхательных путей, воспаления придаточных полостей носа (синуитов). Во избежание бессонницы (вызываемой фенамином) И. не следует пользоваться перед сном и в вечерние часы.

ИНДУКТОТЕРМИ́Я (от лат. inducere — вводить и греч. therme — тепло), неудачное название — коротковолновая диатермия, — метод злектролечения, заключающийся в том, что токи высокой частоты (13,6 *мггц*) пропускаются по изолпрованному кабелю, к-рый располагают вблизи от определенного, подлежащего тепловому воздействию участка тела больного. Возникающее вокруг кабеля переменное магнитное поле наводит в близ расположенных участках тела вихревые токи, в результате чего в тканях с хорошей электропроводностью образуется тепло. Леч. зффект И. во многом сходен с эффектом, получаемым при *диатермии* (см.), поэтому И. применяется в основном в тех же случаях, что и диатермия.



Рис. 1. Индуктотермия области живота.

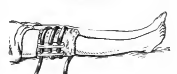


Рис. 2. Индуктотермия области коленного сустава.

ИНКУБАЦИО́ННЫЙ ПЕРИ́ОД, инкубация (от лат. incubo — покоюсь), — промежуток времени в инфекционных заболеваниях от момента заражения до появления первых признаков болезни, т. е. скрытый период болезни. Во время И. п. происходит размножение и накопление микробов и их токсинов в организме. В организме в ответ на внедрение и воздействие возбудителя инфекции повышается способность крови обезвреживать микроорганизмы и их токсины, происходит образование т. наз. *антител* (см.), изменяется обмен веществ, функция органов дыхания, кровообращения и т. д. Однако в первое время зти реакции организма выражены настолько слабо, что они могут быть обиаружены лишь с помощью специальных лабораторных методов исследоваиия. Только через определенный промежуток времени, т. е. после И. п., ответная реакция организма проявляется ясно выраженными призиаками заболевания.

Продолжительность И. п. у больных может колебаться в довольно значительных пределах. Оиа зависит от состояния организма человека, его сопротивляемости инфекции, *иммунитета* (см.), а также от количества возбудителей, их болезнетворных способностей (вирулентности), места внедрения микроба в организм и других причин. Профилактич. прививки против данной болезни могут удлинить зтот период. Продолжительность И. п. различна при разных заболеваниях, но характерна для каждого инфекционного заболевания (см. табл.).

Продолжительность И. п. влияет на быстроту распространения инфекционных заболеваний среди населения: инфекционные болезни с коротким И. п. могут распространяться гораздо быстрее, чем болезни с длпнным И. п.

Знание продолжительности И. п. при каждом инфекционном заболевании имеет большое значенпе также для диагностики и выявления источников заражения. К концу И. п., еще до развития выраженной картины заболевания, при нек-рых инфекционных болезнях (корь, скарлатина, коклюш, свинка, холера) больной

Продолжительность инкубационного периода (в днях)

Название болезни	Средний срок	Минимальный срок	Максимальный срок
Брюшной тиф	15	7	21—23
Паратиф А	8	2	14
Паратиф В	6	3	15
Пищевая токсикоинфекция	6 час.	2—3 час.	1
Ботулизм	12 час.	1—2 час.	24 часа
Дизентерия бактериальная	3	2	7
Дизентерия амебная	3—7	2	45
Холера	2—3	Неск. час.	6
Скарлатина	3—6	Неск. час.	11
Дифтерия	5	2	7—14
Корь	10—11	6	18
Коклюш	9	2	15
Ветряная оспа	14	10	17—21
Свинка	18	3	30
Грипп	2	Неск. час.	3
Полиомиелит эпидемический	7—14	3	35
Бешенство	40	8—15	80 (иногда до года)
Столбняк	7—10	1	36 (иногда до года)

выделяет возбудителей болезни во внешнюю среду, что делает зараженных этими инфекционными болезнями опасными для окружающих уже во время И. п.

При нек-рых болезнях (малярия, крупозное воспаление легких и др.) сразу же после И. п. развивается выраженная картина заболевания (острое начало). При других болезнях (брюшной и сыпной тиф, бешенство, корь) после И. п. наступает период предвестников болезни (см. *Продромальный период*) и лишь после него появляются признаки, характерные для данной болезни.

ИНОРО́ДНЫЕ ТЕЛА́ — предметы, попадающие в организм извне и задерживающиеся в тканях, органах и полостях (пули, осколки, куски металла, дерева, стекла, обломки режущих инструментов, швейные иглы, занозы и др.). Вокруг И. т. развиваются воспалительные явления, характеризующиеся местной болезненностью и припухлостью тканей; иногда образуется гнойник, требующий хирургич. вмешательства.

В результате воспалительного процесса вокруг И. т. образуется рубцовая капсула, и И. т. как бы замуровывается — инкапсулируется. Нередко И. т., инкапсулируясь в тканях, не причиняют никаких беспокойств; такие И. т. удаления не требуют. И. т., нарушающие функции органов или причиняющие болевые ощущения, нужно удалять хирургич. путем. Обязательному удалению подлежат случайно попадающие в ткани обломки анилиновых (чернильных) карандашей, т. к. они ведут к обширному омертвению тканей.

В мягких тканях (подкожной клетчатке и мышцах) часто застревают иглы: в кисти (напр., у портних, иногда у прачек), в ягодице. Нередко такие иглы (и их обломки) не вызывают никаких беспокойств и могут годами находиться в тканях. Случаи передвижения обломков игл в тканях крайне редки и бывают только тогда, когда обломок лежит в мышце и передвигается под влиянием ее сокращений.

В глотку и пищевод попадают И. т. (кости, косточки плодов, зубные протезы, запонки, пуговицы и т. п.) при проглатывании их во время поспешной еды, во сне, во время нервных припадков, а у детей — при игре с мелкими предметами. Если проглоченный предмет имеет гладкую поверхность, он проходит в конце концов в желудок. И. т. с острыми концами или выступами, задерживаясь в пищеводе и раня его стенку, вызывают затруднения глотания, боли, а иногда тяжелые, даже опасные для жизни осложнения (разрыв пищевода, гнойники и воспалительные процессы в тканях, окружающих пищевод, кровотечения). Такие И. т. необходимо как можно скорее удалить (обычно через рот специальным инструментом — эзофагоскопом, см. *Эзофагоскопия*). При перемещении И. т. из пищевода в желудок они могут беспрепятственно пройти через желудочно-кишечный тракт и выйти естественным путем, не причиняя никаких беспокойств. Если же И. т. не проходит в кишечник, а задерживается в желудке, то дальнейшие последствия для больного зависят от величины, формы И. т. и его подвижности в желудке. И. т. с острыми концами (напр., гвозди, осколки стекла, иглы, зубные протезы и пр.) создают опасность повреждения стенок желудка и даже их разрыва (прободение). Длительное пребывание И. т. в желудке может способствовать развитию язвы. Если И. т. вследствие своей величины и формы не может пройти в кишечник, необходимо прибегнуть к оперативному удалению его путем вскрытия желудка. Крайне редко острые И. т. повреждают кишки, проникают в брюшную полость, где вызывают воспалительный процесс (см. *Перитонит*) — разлитой или ограниченный в виде гнойника.

Во время нервных припадков, при приступе кашля, а у детей при игре с мелкими предметами И. т. могут попасть в дыхательные пути. Наличие их в области голосовых связок и в дыхательном горле сопровождается приступами лающего кашля, затрудненным дыханием; из-за угрозы удушья может потребоваться срочное вмешательство (трахеотомия). При смещении И. т. в бронхи острота явлений проходит, но постепенно развивается ограниченное спадение участка легкого с последующим развитием его воспаления. Поэтому эти И. т. требуют удаления, что выполняется при помощи бронхоскопа.

И. т. глаза наиболее часто встречаются в конъюнктиве и роговице. Мелкие (соринки, угольная пыль) И. т., попавшие на конъюнктиву, если они не вызывают раздражения, можно не удалять, т. к. они быстро вымываются слезой. И. т., сидящие поверхностно на конъюнктиве век и глазного яблока, легко снимаются влажной ваткой. Если И. т. легко не удаляется, нельзя пытаться удалить его какими-либо другими способами (ни в коем случае нельзя вылизывать глаз!), а нужно как можно скорее обратиться в лечебное учреждение.

И. т., попадающими в ухо, могут быть камешки, бусы, пуговицы, тряпочки (у детей), забытые в ушном проходе кусочки ваты, спичек и т. п., а также живые насекомые — мухи, жучки, блохи, к-рые вызывают очень тягостные ощущения. Для удаления И. т. из уха следует обратиться к врачу. Никогда не следует делать попытки удалять из уха И. т. не врачу или самому пострадавшему, т. к. легко вклинить И. т. еще глубже, повредить кожу ушного прохода или барабанную перепонку.

ИНСЕКТИЦИ́ДЫ (от лат. insectum — насекомые и caedo — убиваю) — яды, применяемые для уничтожения насекомых. Различают: И. контактного действия (убивающие насекомых при попадании на их тело), И. кишечного действия (убивающие насекомых при попадании в их кишечник), И., действующие в паро- и газообразном состоянии (т. наз. фумиганты) через дыхательные пути и наружные покровы насекомых.

К И. к о н т а к т н о г о д е й с т в и я относятся растительные вещества (анабазин, чемерица, сабадилла, пиретрум, махорка и др.), нек-рые химич. продукты (сольвент, керосин, зеленое мыло, лизол, скипидар, альбихтол и др.), синтетич. препараты, препарат «К», дифениламин, хлорофос, хлорированный скипидар (препарат «СК») и др. В группу И. к и ш е ч н о г о д е й с т в и я входят: бура, борная кислота, аромаль, фтористый натрий, парижская зелень и др. К ф у м и г а н т а м относятся: сера, сернистый ангидрид,

нафталин, окись углерода, хлорпикрин и др.; многие фумиганты, также как и нек-рые синтетич. препараты, представляют опасность для человека и требуют мер предосторожности при работе с ними в соответствии с инструкциями. И. применяются в виде порошков (дустов) эмульсий, суспензий, а также в виде туманов и дымов (аэрозолей), отравленных приманок и окуривания.

ИНСУЛИ́Н — белковое вещество сложного строения, специфический продукт (гормон) внутрисекреторной деятельности *поджелудочной железы* (см.). В организме И. способствует усвоению углеводов тканями и снижает содержание сахара в крови, что позволяет использовать его при лечении сахарной болезни (см. *Диабет сахарный*). И. назначают также при лечении шизофрении, при интоксикациях (напр., неукротимой рвоте беременных), болезнях печени. Для мед. применения И. получают из поджелудочных желез убойного скота. Вводят И. подкожно или внутримышечно за 30—60 мин. до приема пищи. Прием через рот не оказывает действия, т. к. И. разрушается пищеварительными соками. Действие однократной инъекции продолжается 6—8 часов. Препарат И. — протамин-цинк-инсулин обладает более продолжительным действием. Применять И. можно только по назначению врача и при обязательном систематич. исследовании крови на содержание сахара во избежание серьезных осложнений. В последнее время созданы новые синтетические препараты, к-рые частично заменяют И. Применяют их при легких формах диабета у лиц пожилого возраста. Они эффективны при приеме внутрь. Одним из таких препаратов является бутамид.

ИНСУ́ЛЬТ — внезапно наступающее острое нарушение кровообращения в головном мозге в виде кровоизлияния, тромбоза (закупорка сосуда *тромбом*, см.) или *эмболии* (см.). И. может развиться вследствие гипертонич. болезни, атеросклероза мозговых сосудов и ряда других заболеваний сосудов, травмы черепа.

Кроноизлияния возникают внезапно (чаще при гипертонич. болезни), нередко при волнении и напряжении; кровоизлиянию предшествуют иногда головная боль, головокружение, тяжесть в голове. Кровоизлияние вызывает разрушение мозговой ткани и в связи с этим нарушение соответствующих функций; оно сопровождается потерей сознания, рвотой, лицо становится багрово-красным, дыхание глубокое, частое, нередко хрипящее, пульс напряжен и замедлен, повышается температура, моча и испражнения задерживаются или выделяются непроизвольно. Такое тяжелое, опасное для жизни состояние продолжается 1—3 дня, затем сознание возвращается и выявляются симптомы, зависящие от нарушения той или иной области мозга: параличи конечностей, нарушение речи и др. Иногда понижается чувствительность на теле и конечностях. Нарушенные функции могут частично восстанавливаться в течение нескольких месяцев.

При И., связанном с тромбозом мозговых сосудов, наступает размягчение мозговой ткани. После предвестников (головная боль, головокружение) постепенно без потери сознания развивается ощущение онемения в той или другой конечности, к-рое затем сменяется парезом или параличом, расстройством чувствительности, нарушается речь. Лицо больного бледное, зрачки узкие, пульс слабый, температура нормальная. Восстановление функций (обычно неполное) продолжается в течение нескольких месяцев.

При И., вызванном эмболией, нарушение мозгового кровообращения наступает внезапно, иногда после физич. напряжения. Эмболия развивается обычно при наличии порока сердца. Эмболии предшествует ухудшение общего состояния: слабость, одышка, сердцебиение, повышение температуры. При эмболии может наступить потеря сознания, лицо бледнеет; пульс учащен, иногда отмечается озноб и повышение температуры. В связи с размягчением мозговой ткани возникают параличи конечностей с расстройством чувствительности и поражение лицевого и других нервов, нарушается речь. В течение 1—3 месяцев функции восстанавливаются иногда полностью.

Лечение И. Полный покой. Срочно вызвать врача (в первое время избегать транспортировки). Больных в бессознательном состоянии ни в коем случае нельзя пытаться кормить. По назначению врача применяется *искусственное питание* (см.). Необходимо следить за функцией кишечника. Во избежание пролежней следить за чистотой кожи и белья. Больного следует положить на резиновый круг. При кровоизлиянии — возвышенное положение головы. При тромбозе не следует высоко класть голову. Медикаментозное и другие виды лечения (кровопускания, операция и пр.) применяют в зависимости от причины, вызвавшей И.

После окончания острого периода И. по назначению врача применяют лечебную физкультуру и массаж (при кровоизлиянии и тромбозе как можно раньше, при эмболии несколько позднее). Леч. физкультура способствует более быстрому восстановлению движений, предохраняет от обездвижения в суставах, снимает боли в них.

ИНТОКСИКАЦИО́ННЫЙ ПСИХО́З — психич. заболевание, возникающее под влиянием отравлений нек-рыми промышленными, пищевыми и другими ядами, нек-рыми лекарствами и наркотиками. Течение И. п. чаще всего кратковременное, острое; проявляется, в частности, в различных формах помрачения сознания; иногда, однако, И. п. приобретает затяжной характер (напр., корсаковский психоз). Обычно И. п. заканчивается выздоровлением; иногда остаются изменения в психике.

Лечение — борьба с отравлениями, по назначению врача применяются лекарственные препараты, снимающие бред, возбуждение и др. проявления И. п.

Профилактика — меры предупреждения отравлений на производстве и в быту.

ИНТОКСИКА́ЦИЯ (от лат. in — в и греч. toxikon — яд) — болезненное состояние организма, вызываемое действием на него различных ядов микробного (напр., дифтерийный, туберкулезный токсины и др.), животного (напр., змеиный яд), растительного (напр., алкалоиды) и минерального (напр., соли тяжелых металлов) происхождения. И. может быть вызвана веществами, образующимися в организме при нарушении обмена веществ (см. *Диабет сахарный*), при распаде злокачественных новообразований, гнойных очагов или при накоплении в организме продуктов нормального обмена в связи с нарушением функции выделительных органов (см. *Уремия*). Обычно И. возникает при проникновении ядов в организм извне: И. бытовые — недоброкачественными пищевыми продуктами, алкоголем, угарным газом; промышленные — промышленными ядами; боевые — боевыми отравляющими веществами.

Выраженность и исход И. зависят от химич.и физич. свойств ядов, их количества и т. д. Весьма важное значение имеют индивидуальные особенности организма. Яды выделяются из организма с мочой, калом, слюной, выдыхаемым воздухом, по́том, грудным молоком. Нек-рые яды (свинец, ртуть, марганец), медленно выводимые из организма, могут накапливаться в различных органах. Леч. мероприятия при И. имеют целью перенести ядовитые вещества в неядовитые, уменьшить их концентрацию в крови и тканях, ускорить их выведение из организма. В случае И. нужно обращаться к врачу.

См. также *Отравление*, *Яды*.

ИНТУБА́ЦИЯ (от лат. in — в и tuba — труба) — введение в гортань через рот особой металлич. трубки. И. применяется почти исключительно при *крупе* (см.) у детей, чтобы устранить расстройство дыхания. Иногда И. может заменить более сложную операцию — горлосечение (*трахеотомию*, см.). По миновании надобности трубка из гортани извлекается.

ИНФАНТИЛИ́ЗМ (от лат. infantilis — детский) — общая более или менее равномерная задержка в развитии всего организма (психики, роста, половых и внутренних органов). И. может быть врожденным и приобретенным вследствие неблагоприятных условий жизни в период роста; большое значение имеют инфекционные заболевания (туберкулез, сифилис, малярия), перенесенные в детском возрасте, интоксикации (свинец, ртуть, морфин, никотин, алкоголь), заболевания желез внутренней секреции, мозга, разнообразные отклонения в развитии сосудистой системы (сужения аорты, легочной артерии, левого предсердно-желудочного отверстия сердца), тяжелые и длительные желудочно-кишечные расстройства.

Самым ярким признаком И. является задержка роста, причем часто сохраняются детские пропорции тела: телосложение нежное, хрупкое; длинная узкая грудная клетка, тонкие кости, у женщин часто бывает узкий таз; сердце мало; аорта узка; кровяное давление понижено. Вторичные половые признаки (волосистость на лобке, в подмышечных впадинах и т. д.) выражены слабо; половые органы (как наружные, так и внутренние) отстают в развитии: у мужчин половой член и яички малы, предстательная железа недоразвита; способность к половому акту снижена; детородная функция нарушена; половая жизнь не улучшает развитие мужских половых признаков. Более часто И. встречается у женщин, причем часто распространяется только на половую сферу (половой И.).

Половой И. у женщин выражается в недоразвитии матки, влагалища, иногда при хорошем сложении и развитии во всех других отношениях. Это недоразвитие половых органов сопровождается и различными отклонениями в их деятельности: позднее наступление менструаций (в 17—18 лет и даже позднее), длительное их отсутствие (*аменорея*, см.), беспорядочные маточные кровотечения и т. д. Часто И. сопровождается бесплодием; при наступающей беременности нередко возникают токсикозы, роды начинаются преждевременно, иногда проходят осложненно (слабые схватки, длительные роды). Нередко возникает внематочная беременность.

Гигиенич. воспитание девочки в течение всего детского возраста, профилактика детских инфекций, рациональное питание, широкое пользование воздухом, физкультура, своевременное выявление задержки наступления менструаций и надлежащее лечение могут предупредить общий и половой И. В случае приобретенного И. необходимо устранить причину, вызвавшую И. Женщинам назначают гормональные препараты, тепловые процедуры, диатермию, грязелечение. Нормальная половая жизнь и беременность способствуют дозреванию и развитию организма женщины.

ИНФА́РКТ (от лат. infarcire—набивать, наполнять)— очаг омертвения ткани, развивающийся в результате длительного спазма, тромбоза или эмболии сосуда, питающего эту ткань. Ввиду того, что ткань в области И. подвергается омертвению, происходит выпадение функции данной ткани. В зависимости от локализации, размеров и свойств И. такое выпадение функции может иметь различные последствия: от едва уловимых признаков до быстро наступающей смерти больного. Напр., И. в сетчатке глаза ведет к слепоте, И. в области двигательных центров головного мозга к параличу соответствующих частей тела, И. в сердце в нек-рых случаях может вызвать остановку сердца или разрыв его (см. *Инфаркт миокарда*) и т. п. При благоприятном исходе И. мертвые ткани подвергаются размягчению и рассасыванию или рубцеванию. При наличии в И. гнойных бактерий происходит нагноение или гнилостное разложение ткани.

ИНФА́РКТ МИОКА́РДА — острое заболевание сердечной мышцы (миокард), в основе к-рого лежит нарушение проходимости одной из венечных (коронарных) артерий сердца, пораженных атеросклеротич. процессом (см. *Атеросклероз*). Это нарушение проходимости возникает вследствие закупорки артерии *тромбом* (см.) или из-за резкого ее сужения—спазма. Чаще всего в происхождении И. м. одновременно участвуют оба эти фактора. Возникший в результате нервных влияний (переутомление, волнение, психич. травма и пр.) длительный и сильный спазм венечной артерии ведет к сужению сосуда, замедлению тока крови в нем и образованию вследствие этого тромба. В механизме возникновения И. м. имеет значение увеличение в крови нек-рых веществ, повышающих способность крови к свертыванию, что и создает условия для образования тромба в артерии. Вследствие быстрого прекращения кровоснабжения в участке миокарда, к-рый получает кровь из данной артерии, развивается омертвение (некроз). В благоприятных случаях после постепенного рассасывания омертвевшей ткани происходит ее замена молодой соединительной тканью (рубцевание). Образование прочного рубца требует срока в $1^1/_2$—2 месяца. Реже, в случаях, протекающих неблагоприятно, когда стенка сердца подверглась омертвению на большую глубину, она резко истончается, и под влиянием внутрисердечного давления в этом месте образуется выбухание участка сердечной мышцы — *аневризма* (см.) сердца. На месте истончения сердечной мышцы в редких случаях может даже произойти ее разрыв, что ведет к немедленной смерти.

Развитие инфаркта в сердечной мышце происходит в разных участках, что зависит в основном от того, в какой из венечных артерий нарушается кровоток. Однако наиболее часто инфаркты развиваются в передней стенке левого желудочка, задней стенке левого желудочка, межжелудочковой перегородке и боковой стенке левого желудочка. Инфаркты правого желудочка наблюдаются очень редко.

И. м. возникают преимущественно у мужчин в возрасте 40—60 лет, а иногда и у более молодых. Заболевают чаще лица, ведущие малоподвижный образ жизни, склонные к атеросклерозу, гипертонич. болезни, ожирению, диабету и др. нарушениям обмена веществ. Примерно в половине случаев И. м. возникает на фоне более или менее длительно существующей *стенокардии* (см.). Стенокардия и И. м. представляют собой разные проявления одного и того же болезненного процесса, хотя стенокардия часто не приводит к инфаркту.

Наиболее характерное проявление И. м.— длительный приступ сильнейших болей за грудиной или в области сердца с отдачей в левую (реже в правую) руку, в левую лопатку, в шею, в челюсть и пр. В этот момент наблюдаются и другие симптомы: кровяное давление после кратковременного повышения довольно резко падает, вследствие чего наступает опасное состояние (коллапс), проявляющееся в похолодании конечностей, появлении липкого холодного пота, синюшности лица, расстройств ритма сердца, иногда ощущения страха смерти и пр. Вследствие развивающегося в окружности инфаркта воспалительного процесса на 2-й или 3-й день болезни происходит повышение температуры тела до 37,5—38,5°, увеличивается количество лейкоцитов в крови (до 10—15 тыс. в 1 *мм*^{3}), а на 4—6-й день болезни наблюдается ускоренная реакция оседания

эритроцитов (РОЭ). Помимо этих типичных симптомов, могут быть и другие: боли в животе (брюшная форма) или приступ резкой одышки, удушья (астматическая форма).

Для диагноза И. м. большое значение имеют показания электрокардиограммы: по ее изменениям можно установить не только самый факт И. м., но и уточнить место его образования в том или другом участке сердечной мышцы, обнаружить развивающуюся аневризму сердца и судить о течении болезни.

Течение И. м. схематически можно подразделить на следующие периоды: 1) период предвестников (продромальный) продолжительностью от нескольких часов до нескольких дней; проявляется частыми кратковременными болями в сердце или за грудиной (при нем уменьшается кровоснабжение сердца); 2) острый период (соответствует некрозу и размягчению пораженного участка миокарда), к-рый можно подразделить на период болевого приступа, продолжительностью от нескольких часов до суток, и лихорадочный, продолжительностью 8—10 дней; 3) подострый период (период выздоровления), в течение к-рого происходит рубцевание; продолжительность — $1^1/_2$—2 месяца. Указанные сроки являются ориентировочными; во многих случаях продолжительность того или иного периода или всего заболевания в целом удлиняется из-за тяжести поражения или присоединяющихся осложнений. За подострым периодом следует послеинфарктный период, в течение к-рого больному еще необходимы строгий режим и врачебное наблюдение.

И. м. часто протекает благоприятно и не дает в дальнейшем нарушения функции сердца. В других случаях вследствие развития обширных изменений в сердечной мышце И. м. может привести к значительному нарушению работоспособности сердца или даже смерти.

Лечение. Важную роль при лечении И. м. играет система скорой и неотложной помощи, обеспечивающая быструю диагностику И. м. и своевременное проведение лечебных мероприятий. Лечение И. м. следует проводить под систематич. наблюдением врача, лучше в условиях стационара. Прежде всего необходим физич. и психич. покой. Больному должно быть обеспечено удобное положение в постели; для дефекации и мочеиспускания следует пользоваться подкладным судном и мочеприемником. Не должно быть никакого шума и суеты; в комнате больного может быть оставлен только один из близких людей для ухода. Строгий постельный режим (но не полная неподвижность) соблюдается в течение 4—6 недель. Во время болевого приступа по назначению врача дают наркотические (морфин, пантопон, промедол), а также сердечно-сосудистые средства (камфора, кордиамин, строфантин и пр.). Нужно следить, чтобы конечности больного были теплыми, применяя при надобности грелки. Хороший болеутоляющий эффект дают пиявки на область сердца. В дальнейшем для улучшения окольного кровоснабжения пораженного участка сердечной мышцы назначают сосудорасширяющие средства. Большое значение имеют средства, уменьшающие свертываемость крови,— антикоагулянты. Через 3—4 месяца после начала заболевания при благоприятном течении желательно санаторное лечение.

Предложены хирургич. методы лечения, улучшающие кровоснабжение мышцы сердца (перевязка внутренних артерий грудных желез) после инфаркта.

Профилактика И. м. определяется борьбой с атеросклеротич. поражением венечных сосудов и нарушениями со стороны нервной системы, к-рые вызывают спазмы этих сосудов, ведущие к уменьшению кровоснабжения сердечной мышцы. Важнейшим профилактич. мероприятием для лиц, страдающих склерозом венечных сосудов сердца, является диетич. режим. Прежде всего необходимо иметь в виду большой вред переедания. Важно следить за весом тела, не допускать его нарастания сверх физиологич. норм. При наклонности к ожирению необходимо снижение питательности (калорийности) пищи за счет ограничения жиров и углеводов (мучные и сдобные изделия). Количество белков (нежирные мясо и рыба, творог) не должно быть ниже установленных норм (100—150 *г*). Важно обогащать пищевой рацион овощами и фруктами, т. к. доказано задерживающее влияние на развитие атеросклероза витамина С, содержащегося в большом количестве в этих продуктах. Исходя из этого, следует дополнительно применять витамин С в виде настоя шиповника, черной смородины или медикаментозных препаратов (аскорбиновая кислота и пр.). Весьма полезно систематич. проведение периодич. курсов лечения йодом. Существенным элементом профилактики И. м. является воздействие на нервную систему. С этой точки зрения особенно важно установить правильную смену работы и отдыха, организовать нормальный, достаточный сон (не менее 7—8 часов ночью и 1—2 часов днем). Необходим рациональный отдых в выходные дни и правильное использование ежегодных отпусков. Курение табака и употребление спиртных напитков приносят большой вред больным, страдающим стенокардией или перенесшим И. м. В профилактике И. м. у лиц, страдающих стенокардией, большую роль играет применение нитроглицерина, к-рый необходимо принимать каждый раз при появлении первых болевых ощущений в сердце. Леч. физкультура должна быть также использована для профилактики И. м.

ИНФЕКЦИО́ННЫЕ ПСИХО́ЗЫ — психич. заболевания, возникающие при инфекционных болезнях. Одни инфекции непосредственно поражают головной мозг (напр., энцефалит), другие (малярия, воспаление легких, грипп и мн. др.), изменяя состояние внутренних органов, нарушают процессы обмена веществ в организме, а тем самым и в головном мозге и также могут вызвать психоз. И. п. могут быть кратковременными или иметь затяжной характер. Они могут заканчиваться выздоровлением или оставлять после себя частичные изменения психич. деятельности, что зависит от характера инфекции, длительности и интенсивности ее действия, от особенностей и состояния организма, а также от дополнительных вредных и ослабляющих его воздействий (болезни, травмы, переутомления и др.). В нек-рых случаях инфекция может провоцировать обострение уже существующего психоза (шизофрении или др.). Профилактика И. п. основывается на предупреждении инфекционных болезней. Лечение направлено на ликвидацию инфекционного заболевания; применяются также средства, снимающие возбуждение, галлюцинации и др. проявления И. п.

ИНФЕ́КЦИЯ (от позднелат. infectio— заражение) — форма взаимоотношений между болезнетворным микроорганизмом и организмом человека (или животного) — макроорганизмом, проявляющаяся в развитии определенной картины инфекционного заболевания или протекающая бессимптомно. Обязательным условием возникновения И. является проникновение болезнетворного микроорганизма в ткани организма человека (или животного), его пребывание в них и размножение. Термином И. пользуются и в других значениях: для обозначения момента заражения, заразной (инфекционной) болезни, возбудителя заболевания.

И. может проявляться как в виде типично или нетипично протекающей болезни, так и в виде особого состояния—*бациллоносительства* (см.), обычно возникающего в результате перенесенной инфекционной болезни. И., вызванная одним видом микробов, называется простой,

двумя или несколькими видами — смешанной. Повторное заражение тем же возбудителем организма, уже перенесшего болезнь, называется реинфекцией; повторное заражение организма, пораженного данным видом микробов,— суперинфекцией. Иногда микробы находятся в организме в недеятельном состоянии, но при нек-рых условиях (переутомление, охлаждение и др.) могут проявить свои болезнетворные свойства (аутоинфекция), в результате чего развивается болезнь.

Из характерных черт болезнетворных (патогенных) микроорганизмов существенную роль при И. играют следующие: 1) специфичность микроорганизма, выражающаяся в его паразитировании в организме только определенного биологич. вида (напр., гонококк паразитирует только в организме человека) и в том, что при заражении этот микроорганизм вызывает определенную, характерную только для данного микроорганизма, инфекционную болезнь; 2) вирулентность микроорганизма, т. е. степень болезнетворности, к-рая определяется его заразительностью (способностью проникать в ткани организма и размножаться в нем) и токсичностью (способностью выделять ядовитые вещества, действующие на организм); заражение организма наступает только в том случае, если микробы, попавшие в организм, достигают определенной вирулентности; 3) способность микроорганизма (при большинстве И.) локализоваться в определенных органах (напр., гонококк — в слизистых оболочках мочеполовых путей или глаза, менингококк — в мозговых оболочках, дизентерийные палочки — в стенке толстого кишечника и т. д.).

При возникновении и течении И. важное значение имеют также особенности макроорганизма и условия его существования. Так, заражение наступает только тогда, когда микробы попадают в определенном количестве (дозе) и в определенные ткани или органы. Напр., дизентерийные и холерные микробы могут проявить свои болезнетворные (патогенные) свойства, лишь попадая в кишечник через рот; введение же их под кожу не вызывает заболевания (заражения) у человека. Для возникновения И. существенное значение имеют и возрастные особенности; известно, что дети до 6 месяцев, как правило, невосприимчивы ко многим инфекционным заболеваниям, к-рые наблюдаются в более позднем возрасте; люди пожилого возраста чрезвычайно редко заболевают детскими инфекционными болезнями. Все факторы, ведущие к ослаблению организма (недоброкачественное питание, голодание, отсутствие в пище необходимых витаминов или недостаточность их, чрезмерное утомление, переохлаждение, отравление, нервные потрясения и др.), повышают его восприимчивость к тем или иным И. Инфекционные болезни у ослабленных лиц протекают более тяжело. В развитии и течении И. большое значение имеет состояние нервной системы.

На внедрение болезнетворного микроба организм отвечает рядом реактивных явлений; таковы, напр., повышение температуры, нарушение обмена веществ, воспалительная реакция, возникновение специальных защитных белковых образований — *антител* (см.) или аллергического состояния (см. *Аллергия*). Часть этих реакций имеет защитное значение (образование антител, воспаление и др.). Открытие факта бациллоносительства у людей привело к заключению, что инфекционное заболевание развивается лишь тогда, когда имеется предрасположение организма к данной И. или отсутствует невосприимчивость (см. *Иммунитет*).

Источником И. является зараженный (больной, а иногда здоровый) человеческий или животный организм (напр., при брюшном тифе источником И. является больной человек или бациллоноситель; при бешенстве — зараженные собаки и другие животные). Механизмы передачи И. различны. При кишечных И. (брюшной тиф, паратифы, дизентерия) передача возбудителей И. от одного человека к другому осуществляется выделением их с испражнениями и мочой во внешнюю среду с последующим попаданием в организм здорового человека через рот (загрязненными руками, с пищевыми продуктами, через воду). При капельных И. (грипп, корь, скарлатина и др.) возбудители выделяются с мельчайшими капельками слюны и слизи при кашле, чихании, разговоре; внедрение возбудителя в организм другого человека происходит при этом через воздухоносные (дыхательные) пути. Передачу возбудителя от больного человека здоровому при сыпном тифе, малярии, бубонной форме чумы и др. осуществляют кровососущие членистоногие (комары, блохи, вши, клещи). При венерич. болезнях, грибковой и гнойничковой И. заражение происходит путем прямого контакта или при употреблении предметов, бывших в пользовании больных (белье, гребешки и пр.).

Т. обр., И. возникает и распространяется только при наличии источника И., восприимчивого к И. организма, соответствующих условий передачи возбудителя И. от одного индивидуума другому. Отсутствие одного из этих факторов исключает возможность возникновения И.

В распространении многих И. важное значение имеет природный фактор. Если переносчиками заразного агента являются членистоногие (комары при малярии, мухи при дизентерии, клещи при энцефалите и т. п.), то в распространении И. играют роль климатич. условия, время года и пр., к-рые определяют наличие или отсутствие в данный момент переносчиков И., их численность и активность. Природный фактор действует и на источники И.: напр., переход в зимнюю спячку сусликов и других грызунов ведет обычно к прекращению возможности заболевания бубонной чумой; наличие в определенной местности водяных крыс вызывает опасность заболевания туляремией и т. д.

Решающую роль в распространении (и ликвидации) И. играет социальный фактор, оказывающий влияние и на источник И. (организация или отсутствие своевременной изоляции инфекционных больных, мероприятия по недопущению заноса И. и др.), и на механизм передачи (широкие оздоровительные мероприятия — благоустроенные жилища, водопровод, канализация, истребление переносчиков и др.), и на степень восприимчивости населения (массовые прививки).

ИНФИЛЬТРА́Т — скопление клеток в патологически измененном органе или ткани. Чаще всего наблюдаются в о с п а л и т е л ь н ы е И., представляющие собой скопление в пораженном участке ткани лейкоцитов и лимфоцитов крови, а также размножающихся клеток местной соединительной ткани. Возникновение И. обычно сопровождается нарушением общего состояния больного, повышением температуры и т. д. Воспалительные И. различаются между собой по степени распространенности изменений (ограниченные, очаговые и разлитые, диффузные, т. е. пронизывающие ткань И.) и по характеру воспалительного процесса, лежащего в основе И. (гнойный И., туберкулезный И. и т. д.). При своевременном и правильном лечении воспалительный И. может полностью рассосаться; иногда на его месте образуется плотная рубцовая ткань. В случае неблагоприятного течения И. распространяется на соседние ткани или подвергается распаду с образованием полости, напр. *абсцесс* (см.), *каверна* (см.).

Кроме воспалительных И., существуют также о п у х о л е в ы е И., связанные с разрастанием клеток злокачественной опухоли, пронизывающих здоровые ткани.

В хирургич. практике И. называют также кратковременное уплотнение, образовавшееся в результате искусственной инфильтрации (пропитывания) тканей новокаином с целью обезболивания.

ИНФЛУЭ́НЦА (итал. influenza, буквально — влияние) — то же, что *грипп* (см.).

ИОНОТЕРАПИ́Я (от ион — электрически заряженная частица молекулы или атома и греч. therapeia — лечение) — лечебное применение ионов лекарственных веществ (см. *Электрофорез лекарственных веществ*)и аэроионов, т. е. ионов воздуха (см. *Аэроионотерапия*). Под действием ультрафиолетовых лучей солнца, космич. лучей и ряда др. факторов происходит ионизация воздуха. При этом образуются т. наз. легкие ионы. Для леч. применения легкие ионы получают с помощью аппаратов — аэроионизаторов и гидроаэроионизаторов — и используют их при лечении бронхиальной астмы, катара верхних дыхательных путей, гипертонич. болезни, неврозов, ожогов, озены. Ввиду большой зависимости действия аэроионов от их дозы и от состояния здоровья, И. должна проводиться только под наблюдением врача.

ИПЕКАКУА́НА, рвотный корень,— высушенные корни растений, встречающихся только в Бразилии и Колумбии. И. обладает своеобразным запахом и горьким вкусом. Содержит вещества, оказывающие отхаркивающее и рвотное действие. При приеме внутрь больших доз И. возникает рвота; чаще И. применяется в малых дозах, вызывающих усиление отделяемого бронхиальных желез, разжижение мокроты, что обусловливает отхаркивающее действие И. Выпускается в порошках, настоях, сиропах. В СССР вместо импортной И. часто применяется отечественное растение *термопсис* (см.).

ИПОХО́НДРИЯ (греч. hypochondrion — подреберье; по мнению древних греков, заболевание этой области являлось причиной И.) — психич. расстройство, выражающееся в чрезмерной мнительности в отношении собственного здоровья, в резком преувеличении действительно имеющихся заболеваний и нахождении у себя болезней, к-рых в действительности нет. И. может быть особенностью характера (тревожно-мнительный склад характера), а также выражением начавшегося психич. заболевания. В первом случае эта черта свойственна человеку в течение всей его жизни; во втором — И. появляется у человека, до того никогда не проявлявшего повышенного внимания к своему здоровью.

При И. больной начинает ощущать всевозможные неприятные явления в различных органах и частях тела (зуд, покалывание, боли, сердцебиение, стеснение в груди и пр.) и это сопровождается возникновением упорной, иногда не поддающейся разубеждению, мысли, что он тяжело болен. Исследование у врача и его заключение, что ничего болезненного им не обнаружено, обычно не удовлетворяют больного; он обращается к врачам снова и снова. Очень часто мысль о наличии болезни поддерживается тем, что болезненные ощущения стойко держатся, усиливаясь от того, что больной постоянно сосредоточивает на них внимание. Нередко И. сопровождается подавленным настроением, чувством слабости, расстройствами сна и аппетита, головной болью. Вначале больной И. производит впечатление человека, действительно страдающего каким-либо заболеванием внутренних органов,настолько его жалобы правдоподобны; от истинно больного он отличается лишь тем, что врачебное исследование, не обнаруживающее у него ничего патологического, не убеждает его в том, что он здоров. Но с течением времени жалобы его становятся все более и более причудливыми, неправдоподобными («кишки ссыхаются», «сердце смещается с места», «мозг разжижается» и пр.); больной начинает лечить себя сам, устанавливает для себя разработанные им специальные режимы, диеты, сам готовит для себя какие-то «лекарства» и пр.

И. может быть проявлением различных психич. заболеваний, нередко серьезных. Поэтому после проверки у врача по внутренним болезням, если его заключение об отсутствии болезненных расстройств со стороны внутренних органов больного не успокаивает, необходимо обратиться к психиатру: на ранних этапах И. лучше поддается лечению, чем на поздних.

ИРИ́Т (от греч. iris — радужная оболочка) — воспаление радужной оболочки глаза.Больные И. жалуются на светобоязнь, чувство жара и боль в глазу; вокруг роговицы образуется венчик расширенных сосудов вначале розовый, затем фиолетовый;вследствие переполнения сосудов радужной оболочки кровью и отложения в ее тканях выпота радужная оболочка меняет свой цвет и рисунок, что заметно, если сравнить ее с радужной оболочкой другого, здорового глаза; по этой же причине зрачок сужен. Чаще всего причинами И. являются ревматизм, туберкулез, гонорея, сифилис и др. инфекционные заболевания, а также нарушение обмена веществ, травма. При И. края воспаленной радужной оболочки могут спаяться с позади лежащим хрусталиком, что вызывает серьезные осложнения. Поэтому при первых признаках И. надо обратиться к глазному врачу и тщательно проводить назначенное лечение.

ИРРАДИА́ЦИЯ БО́ЛЕЙ — распространение боли из очага ее возникновения в определенные области тела. Иррадиирующие боли отличаются от болей местных, возникающих в заболевшем органе или ткани, тем, что они распространяются в области тела, нередко далекие от первичного очага. И. б. происходит по нервным волокнам, анатомич. ход к-рых и определяет направление иррадиации. Закономерный характер И. б. используется для диагностики заболевания внутренних органов. Так, при заболевании сердца боли иррадиируют в левую лопатку и по внутренней поверхности левой руки; для колики при почечнокаменной болезни характерны боли, отдающие в пах и наружные половые органы.

ИСКРИВЛЕ́НИЕ БОЛЬШО́ГО ПА́ЛЬЦА СТОПЫ́ — одна из наиболее распространенных деформаций стопы. Ошибочно полагать, что И. б. п. с. является следствием подагры. Обычно И. б. п. с. образуется в результате ослабления связок и мышц переднего отдела стопы, уплощения ее продольного и гл. обр. поперечного свода (см. *Плоскостопие*). Чаще деформация образуется у женщин, пользующихся обувью с высоким каблуком, но может возникнуть и у лиц, никогда не пользовавшихся такой обувью. В этом случае И. б. п. с. объясняется резким уплощением продольного свода, при к-ром внутренний отдел стопы удлиняется, а передний отдел отклоняется кнаружи. При ношении обуви на высоких каблуках тяжесть тела в большей мере падает на передний отдел стопы, при этом уплощается поперечный свод. По мере его распластывания первая плюсневая кость (кость, подходящая к основанию большого пальца) отклоняется к внутреннему краю стопы, головка ее утолщается, а большой палец отклоняется в противоположную сторону (см. рис.). В результате этого со временем образуется подвывих большого пальца, а затем деформация и других пальцев: образуются костные разрастания в плюснефаланговых суставах («косточки», «шишки»), вызывающие значительные болевые явления при движении. С внутренней стороны головки первой плюсневой кости образуется слизистая сумка, к-рая в результате трения обуви часто воспаляется.



Профилактика И. б. п. с. заключается в предупреждении образования поперечного и продольного плоскостопия. Если приходится в течение дня длительное время находиться на ногах (напр., продавцы,

кондукторы и т. п.), не следует пользоваться обувью на каблуках выше 4 *см*. Необходимо укреплять мышцы стопы и голени (гимнастика, массаж). При возникновении И. б. п. с. кнаружи следует также пассивно отклонять большой палец стопы кнутри для предупреждения образования фиксированной деформации: рекомендуется пользоваться вкладными стельками — супинаторами с выкладкой поперечного и продольного сводов, а также специальными приспособлениями, удерживающими большой палец от отклонения кнаружи. В случае выраженной деформации показано ношение ортопедич. обуви. Для уменьшения болевых явлений назначают теплые ванночки и смазывание кожи в этой области настойкой йода. При безуспешности консервативного лечения показана хирургич. операция.

ИСКРИВЛЕ́НИЯ ПОЗВОНО́ЧНИКА — изменения нормальной конфигурации позвоночника. Позвоночник взрослого правильно сложенного человека имеет характерные изгибы: в шейном отделе позвоночник отклонен выпуклостью вперед (шейный лордоз), в грудном отделе — назад (грудной кифоз), в поясничном отделе — вперед (поясничный лордоз) и в крестцовом отделе — назад. Боковых изгибов нормальный позвоночник не имеет. Изгибы позвоночника формируются в детском возрасте (см. *Позвоночник*).

И. п. могут возникать при нарушениях нормального внутриутробного развития скелета — образование клиновидных и добавочных позвонков, неправильное формирование 5-го поясничного позвонка и ребер и т. п. Это т. наз. врожденные И. п. Иногда же И. п. возникают вследствие какого-нибудь заболевания (рахит, полиомиелит, туберкулез, плеврит, радикулит и др.), травм (переломы позвоночника), при нарушениях правильного стояния, при разной длине нижних конечностей, отсутствии одной из конечностей и пр. В более позднем возрасте, уже после окончания формирования скелета, И. п. развиваются у лиц канцелярского труда, скрипачей, часовщиков, сапожников и др., труд к-рых связан с длительным пребыванием в одной позе. Большую роль в образовании И. п. играет мышечная система. При развитии деформации позвоночника нарушается равномерная тяга мышц, окружающих позвоночник, что, в свою очередь, усугубляет уже имеющееся искривление.

Типы искривлений позвоночника: *1* — кифоз; *2* — сколиоз; *3* — лордоз.

И. п. вперед (лордоз) обычно развивается в поясничной области, принимая характер усиленного физиологич. лордоза (рис. *3*). Оно возникает при неправильной осанке (плоская спина) как компенсаторное искривление при патологич. кифозах (напр., при горбе), при нек-рых заболеваниях позвоночника и заболеваниях тазобедренных суставов, сопровождающихся сгибательными контрактурами. И. п. назад (кифоз, рис. *1*) развивается преимущественно в грудном отделе позвоночника, усиливая физиологич. кифоз (сутулость, круглая спина), но при различных патологич. процессах (туберкулез, рахит, переломы) может развиться и в других отделах позвоночника. Наиболее часто встречаются боковые И. п. (сколиозы, рис. *2*), при к-рых позвоночник часто искривляется и в передне-заднем направлении (т. наз. кифосколиозы) и поворачивается вокруг своей продольной оси. Сколиозы развиваются у девочек в 3—4 раза чаще, чем у мальчиков. Наиболее часто они выявляются в периоды наибольшего роста скелета (происходящего в период полового созревания) и обычно обнаруживаются в школьном возрасте. Развитию сколиоза способствует длительное сидение школьников за партами, часто в неправильной позе. Предрасполагающими моментами для развития И. п. являются рахит, пониженное питание, слабое физич. развитие. Большое значение в возникновении сколиозов у ребенка имеет ношение его на одной и той же руке или держание его на прогулках за одну и ту же руку, сон на мягкой постели всегда на одном и том же боку.

Наиболее вредно на формировании позвоночника отражается повышенная нагрузка и утомление мышечного аппарата. Обычно нагружается позвоночник и утомляется мышечный аппарат при сидении без опоры на предплечья, напр. при игре на рояле, что важно учитывать при обучении физически слабых детей музыке, чтобы не допускать их переутомления. К И. п. могут вести также косоглазие и близорукость в связи с постоянно неправильной позой ребенка при работе. Нарушение нормальной функции желез внутренней секреции, неполноценное развитие мышечной системы при *инфантилизме* (см.) также могут приводить к нарушению нормального развития позвоночника и искривлению его.

Обычно начальные стадии И. п. проявляются быстрым утомлением мышц спины при сидении (позвоночник при этом отклоняется в сторону). В этой стадии после отдыха И. п. исчезает. Постепенно все меньшее и меньшее напряжение вызывает отклонение позвоночника, к-рое уже не исправляется после отдыха — развивается фиксированное И. п. Подвижность позвоночника уменьшается: туловище постепенно отклоняется в сторону; позвонки деформируются — сдавливаются, приобретают клиновидную форму. В связи с отклонением линии нагрузки ребенок становится неустойчивым. Для сохранения равновесия он подсознательно ищет устойчивую позу, причем развиваются компенсаторные И. п. в других отделах. Одновременно позвоночник поворачивается вокруг своей продольной оси, в результате чего деформируется грудная клетка и образуется т. наз. реберный горб.

Больные с И. п. быстро утомляются. У них часто развиваются невралгические боли вследствие ущемления межреберных нервов на вогнутой стороне искривления. В связи с уменьшением подвижности грудной клетки понижается вентиляция легких и снижается сопротивляемость к простудным и другим заболеваниям.

П р о ф и л а к т и к а И. п. состоит в исключении всех моментов, способствующих развитию И. п., и в устранении причин, вызывающих искривление: контроль за ребенком во время его занятий в школе и дома, правильно построенная мебель для детей в детских учреждениях и дома. При недостаточности костно-мышечной системы необходимы общеукрепляющий режим, полноценное, богатое витаминами питание, длительное пребывание ребенка на воздухе, подвижные игры, гимнастика, массаж.

Наиболее эффективно раннее л е ч е н и е И. п. Применяются леч. гимнастика, массаж спины, корригирующие (исправляющие) корсеты. Обязательно проведение общеукрепляющего лечения и соблюдение специального режима, устанавливаемого в каждом отдельном случае врачом. В тяжелых прогрессирующих случаях показано хирургич. лечение.

ИСКУ́ССТВЕННОЕ ВСКА́РМЛИВАНИЕ — вскармливание грудного ребенка без женского молока. Для И. в. приготовляются различные смеси, содержащие все питательные вещества, необходимые для нормального роста и развития ребенка: белки, жиры, сахар, витамины и соли (см. *Молочные смеси*). Применяется И. в.

в случаях, когда по какой-либо причине ребенок лишен материнского молока, т. е. естественного вскармливания, и не может получить донорского женского молока.

Молоко животных значительно отличается от женского молока как по количеству, так и по качеству входящих в него питательных веществ; в нем отсутствуют нек-рые вещества, создающие иммунитет к инфекционным заболеваниям в организме ребенка. Именно поэтому дети, к-рые находятся на И. в., хотя и бывают часто более упитанными по сравнению с детьми, вскармливаемыми молоком матери, но общее состояние здоровья их хуже: они менее устойчивы к заболеваниям; у них чаще возникают и тяжелее протекают желудочно-кишечные заболевания, очень опасные для маленьких детей. Кроме того, молоко животных легко загрязняется, в нем быстро растут и размножаются микробы и поэтому оно может служить причиной заболевания ребенка. Поэтому переводить ребенка на И. в. следует только при крайней необходимости, с разрешения и под руководством детского врача. При этом необходимо тщательно соблюдать режим и гигиену кормления.

Первые 3 месяца ребенка кормят через 3 часа — всего 7 раз в сутки с 6-часовым ночным перерывом, при этом используются специальные молочные смеси в количестве 700—900 *г* в сутки. В возрасте от 3 до 5 мес. ребенка кормят через 3,5 часа 6 раз в сутки, при этом он получает 900—1000 *г* пищи. С 5-мес. возраста его кормят 5 раз в сутки, он получает от 1000 до 1200 *г* пищи.

Все виды молочной пищи и прикорма для ребенка первого года жизни лучше всего получать на *молочной кухне* (см.), их можно приготовлять и самим, соблюдая точные правила приготовления, предписанные врачом, и строжайшую чистоту. С успехом применяются сухие (обезвоженные) молочные смеси и другие виды пищи, выпускаемые пищевой промышленностью специально для детей раннего возраста; особые методы обработки повышают ее усвоение в организме ребенка. Готовые смеси следует хранить в холодном месте и подогревать перед кормлением, не доводя до кипения. Бутылочки и соски после каждого кормления необходимо тщательно промывать водой и содовым раствором, а затем кипятить. Соски сохранять сухими в баночке с крышкой. Пища, применяемая для прикорма (каша, пюре, кисель), готовится непосредственно перед кормлением во избежание повторного подогревания, что снижает ее питательную ценность. Вся посуда, к-рой пользуется ребенок, должна содержаться в строжайшей чистоте и храниться отдельно.

При И. в. необходимо своевременно по назначению врача давать ребенку витамины. Лучше давать смешанные фруктово-ягодные и овощные соки: из черной смородины, апельсиновый, яблочный, капустный, морковный с 4—5 недель — начиная с $^1/_2$ чайной ложки и доводя до 2—3 ст. л. в первом полугодии и до 3—4 во втором. С 2,5—3 мес. можно давать помидорный сок и свежее тертое (на стеклянной или пластмассовой терке) яблоко или банан, начиная с одной чайной ложки. Рыбий жир (витамин D и A) назначается с 1,5—2 мес., начиная с 1—2 капель и постепенно доводя до 2 ч. л. в сутки. Густой прикорм в виде овощного пюре и каши детям на И. в. назначается с 4—4,5 мес., начиная с небольших количеств. Порядок кормления во втором полугодии такой же, как при естественном вскармливании (см. *Грудной ребенок*).

ИСКУССТВЕННОЕ ДЫХАНИЕ — приемы, с помощью к-рых осуществляются искусственные введение в легкие воздуха (вдох) и выведение его из легких (выдох). И. д. производят в тех случаях, когда самостоятельное дыхание прекращается или нарушается настолько, что развивающаяся в организме кислородная недостаточность угрожает жизни пострадавшего. Такое состояние может возникнуть вследствие попадания инородных тел в дыхательные пути, отравления окисью углерода, поражения электрич. током, у утопленников и т. д., а также при выполнении нек-рых леч. манипуляций, напр. во время проведения наркоза, при хирургич. вмешательствах на органах грудной клетки и т. п. Искусственное дыхание эффективно лишь в тех случаях, когда еще работает сердце. Его необходимо начать как можно раньше и проводить соответственно ритму нормального дыхания, т. е. 16—18 раз в 1 мин. Восстановление самостоятельного дыхания при наличии сердцебиения, хотя бы и очень слабого, может наступить иногда через несколько часов, и в течение всего этого времени должно непрерывно проводиться И. д. Оно должно продолжаться до тех пор, пока не установится удовлетворительное по частоте и глубине самостоятельное дыхание или не появятся явные признаки смерти (трупное окоченение).

Помимо насыщения крови кислородом при каждом искусственном вдохе, воздух, поступающий в легкие, раздражает окончания ветвей блуждающего нерва, подходящие к каждой легочной альвеоле, и т. обр. создает нервные импульсы, к-рые направляются в область дыхательного центра, расположенного в продолговатом мозгу, и способствуют восстановлению его деятельности. Перед началом И. д. нужно очистить рот пострадавшего от слюны, слизи, рвотных масс, земли, ила, инородных тел и т. д. Если челюсти сжаты, их нужно раздвинуть рукояткой ложки, ножом, обернутым марлей, платком. Во время И. д. надо следить за тем, чтобы не западал язык; для этого его надо вытянуть и удерживать пальцами или специальным инструментом. Голову надо повернуть набок и немножко опустить книзу, чтобы избежать возможности поступления рвотных масс в дыхательные пути.



Рис. 1. Метод Сильвестера.

Различают ручные и аппаратные способы проведения И. д. Из ручных наибольшее распространение имеют способы Сильвестера (по имени англ. врача Г. Сильвестера), Шефера (по имени англ. физиолога Э. Шефера)

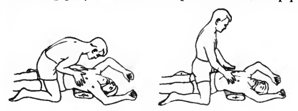


Рис. 2. Метод Шефера.

и Говарда (по имени амер. врача Б. Говарда). По методу Сильвестера (пострадавший лежит на спине, рис. 1) вдох достигается отведением рук пострадавшего в стороны и кверху (т. е. над головой), выдох — сильным прижиманием локтей пострадавшего к нижней половине грудной клетки. По методу Шефера (пострадавший лежит на животе, рис. 2) оказывающий помощь стоит на коленях, как бы верхом на пострадавшем, и периодически сдавливает руками нижнюю часть

грудной клетки (выдох). Вдох происходит пассивно, за счет эластической тяги грудной клетки. По методу Говарда (пострадавший лежит на спине, рис. 3). Оказывающий помощь ритмично периодически сжимает нижнюю часть грудной клетки (выдох), вдох происходит пассивно. Получил распространение и метод «рот в рот». Метод заключается в том, что оказывающий помощь вдувает ртом воздух непосредственно в рот пострадавшего.

Аппараты, применяемые для И. д., обеспечивают вдувание и удаление воздуха из легких через резиновую трубку (интубатор), вставленную в дыхательные пути, или через маску, надетую на лицо пострадавшего. И.д.,

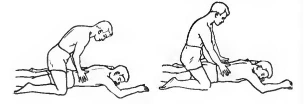


Рис. 3. Метод Говарда.

проводимое при помощи подобных аппаратов, более эффективно, чем ручное. При нек-рых заболеваниях приходится проводить И. д. несколько дней или даже месяцев; для этого применяют специальные аппараты.

ИСКУССТВЕННОЕ ПИТАНИЕ — введение питательных веществ в организм человека, минуя естественный путь. При И. п. различные питательные вещества (молоко, крепкий бульон, сливки, сырые яйца, алкоголь, масло, сахар, глюкоза, фруктовые и овощные соки, витамины и т. п.) вводятся в организм с помощью желудочного зонда. Зонд может вводиться через нос, носоглотку и дальше в желудок, а также через специально хирургически сделанную фистулу (отверстие) непосредственно в желудок. Нек-рые питательные вещества (глюкоза, растворы солей, в последнее время и специальный белковый препарат — «видовонеспецифическая сыворотка» Н. Г. Беленького и др.) могут вводиться внутривенно. Старый метод И. п.— через простую клизму — не применяют, т. к. белки, жиры и многие углеводы плохо всасываются в толстых кишках и вызывают их раздражение. Хорошо всасываются в толстых кишках только вода, изотонич. растворы поваренной соли (0,85%) и глюкозы (4,5—5%), к-рые вводятся в виде капельных клизм (60—90 капель в 1 мин.) до 1 *л* и более жидкости в сутки; их вводят также подкожно при помощи специального аппарата.

И. п. назначается в тех случаях, когда питание больного естественным путем, т. е. через рот, невозможно (при параличе глотательных и жевательных мышц, челюстно-лицевых ранениях, сужении пищевода, неукротимой рвоте, психич. заболеваниях, сопровождающихся отказом от приема пищи, и др.). Часто И. п. применяется как дополнительный метод питания при обезвоживании организма в результате упорных рвот, поносов или кровотечений, при интоксикациях и др.

ИСПАНКА — тяжелая форма *гриппа* (см.), названная так по эпидемии 1918—1919 гг., охватившей многие страны мира и впервые описанной в Испании.

ИСПРАЖНЕНИЯ, кал, каловые массы, фекалии,— выделяемое во время дефекации (стула) содержимое нижних отделов кишечника, состоящее преимущественно из остатков пищи, не усвоенной организмом, из пищеварительных соков, бактериальных тел, кишечного эпителия. Характер И. отражает не только всасывательную, двигательную (моторную), секреторную (выделение кишечного сока) функции кишечника, но и дает представление о деятельности всех пищеварительных желез.

Анализ И., их осмотр, микроскопич., бактериологич. исследование имеют большое диагностич. значение. Нормальные оформленные И. имеют колбасовидную форму (то более плотную, то более мягкую), коричневый цвет; количество от 150 до 200 *г* в сутки. Дефекация происходит 1 раз в сутки, иногда, при обильном содержании в пище овощей и фруктов, 2 раза в сутки, в одно и то же время при нормальной деятельности кишечника. Исследование двигательной функции кишечника (моторики кишечника) проводится путем определения времени, через к-рое появляется черное окрашивание И. после приема 5 таблеток *карболена* (см.), и времени исчезновения этой окраски.

Уже наружный осмотр И. имеет большое диагностич. значение. Так, напр., черный, дегтеобразный кал свидетельствует о желудочном кровотечении, кровотечении из верхнего отдела кишечника или кровотечении из расширенных вен пищевода или желудка при циррозе печени; кал в форме «овечьего» — признак недостаточного опорожнения кишечника, его спастич. состояния; обилие И. (до 1 *кг* в сутки) с непереваренными остатками нейтрального жира, мышечных волокон типично для недостаточной функции поджелудочной железы (панкреатич. недостаточность); обесцвеченные (ахоличные), глинистого цвета И. характерны для нек-рых заболеваний печени, для закупорки камнем общего желчного протока при желчнокаменной болезни, иногда для сдавления опухолью общего желчного протока, в отдельных случаях — для нек-рых форм тяжелых поражений тонких кишок; жидкий стул, иногда яркожелтого или зеленоватого цвета, перемешанный с тягучей слизью, типичен для заболеваний тонкого кишечника (энтериты). При выделении крови из нижних отделов кишечника (напр., при геморрое) всегда (особенно в пожилом возрасте) необходимо тщательное исследование кишечника.

При подозрении на кровоточащую язву или на опухоль кишечника необходимо многократно исследовать И. на присутствие крови.

Анализ И. может выявить различные глистные заболевания; в т. ч. и инвазии т. наз. простейших (лямблии и др.), к-рые могут быть обнаружены под микроскопом только при исследовании И. в теплом виде.

Для лабораторного исследования И. сдаются в чистой стеклянной банке в количестве, выделенном за одну дефекацию.

ИССЫК-АТА — бальнеологич. горный лесолуговой курорт на высоте 1775 *м* над ур. м. в Киргизской ССР, в 78 *км* от г. Фрунзе, на северном склоне Киргизского хребта в узком ущелье, образуемом речкой Иссык-Ата. Лето умеренно теплое; осень ясная, сухая; зима умеренно мягкая. Леч. средства — минеральные слаборадиоактивные горячие (t°56°) источники, вода к-рых используется для ванн и питьевого лечения; грязелечение. Имеется санаторий. Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, гинекологич. и нек-рыми заболеваниями органов пищеварения.

ИССЫК-КУЛЬСКИЙ КУРОРТНЫЙ РАЙОН — группа курортов (бальнеологич.: Аксу и Джеты-Огуз; климатические: Чолпон-Ата, Койсары, Иссык-Кульский туберкулезный санаторий; климатич. и грязевой санаторий Тамга) бассейна оз. Иссык-Куль в Киргизской ССР. Иссык-Куль — горное озеро, расположенное в котловине, окруженной высокими горными хребтами, на высоте 1610 *м* над ур. м. Климат Иссык-Кульской котловины умеренно теплый. Благодаря живописной местности и наличию прекрасных пляжей побережье Иссык-Куля широко используется для лечения и отдыха.

ИСТЕРИ́Я (от греч. hystera — матка; древние греки считали И. следствием поражения матки) — функциональное нервно-психич. заболевание, один из *неврозов* (см.), развивающийся у лиц с особым складом нервной системы, но возникающий и у здоровых людей при определенных условиях (ослабление нервной системы вследствие различных вредностей). Проявления И. складываются из двух групп симптомов: первую группу составляет истерич. поведение, т. наз. истерич. характер; вторую группу — истерич. припадки, сопровождаемые расстройством сознания, нарушением функций внутренних органов, движений и чувствительности.

В истерическом характере преобладающую роль играют яркая чувственная окраска всех психич. переживаний, преобладание аффективного действования над разумным, повышенная чувствительность к внешним раздражениям, постоянное стремление быть в центре внимания, заставить любоваться собой. Больной И. редко бывает самим собой и всегда как бы играет роль, обманывает себя и других, невольно стремится быть не тем, чем он есть на самом деле; для него характерна постоянная аффектация; поэтому он всегда неестествен, театрален. Настроение больного подвергается резким колебаниям по самым незначительным поводам; чувства поверхностны и изменчивы, привязанности непрочны, интересы неглубоки. У него наблюдается повышенная внушаемость и самовнушаемость, благодаря к-рым он впитывает в себя чужое мнение, слова, манеру держать себя; легко теряет грань между вымыслом и реальностью, приписывает себе невероятные поступки, сочиняет небылицы, веря в них. Сила самовнушения при И. такова, что приводит к изменению функций организма в соответствии с внушенным состоянием: у больной И., напр., внушившей себе, что она беременна, прекращаются месячные, набухают молочные железы и т. д. Встречаются истерич. рвоты, потеря аппетита, запоры и поносы, сердечно-сосудистые нарушения, резкие потери и прибавки веса, незначительные или резкие подъемы температуры и т. п. Типичным для истерич. нарушений чувствительности и движений является то, что зона их распространения не соответствует анатомич. разветвлениям нервов, а определяется представлениями об этом больного. Мышление истериков характеризуется образностью, живостью, склонностью к фантазированию, часто односторонностью и поверхностностью выводов. Истерический припадок впервые возникает обычно непосредственно или вскоре после переживания; последующие — когда что-нибудь напоминает об этом переживании больному. Начинается припадок с ощущения сдавливающего горло клубка, сопровождается рыданиями, криками, нанесением себе поверхностных повреждений (царапин), беспорядочными движениями и т. п. Длительность припадка неопределенна, она колеблется между десятками минут и одним, двумя часами и дольше. Полностью сознание во время припадка, как правило, не помрачается; больной И. во время припадка никогда не наносит себе сколько-нибудь серьезных повреждений (переломов, прикусываний языка и т. д.). Этим истерич. припадок отличается от эпилептического.

У нек-рых больных расстройства и болезненные изменения высшей нервной деятельности имеют место на протяжении всей жизни. В этих случаях говорят об истерич. складе личности, истерич. психопатии. Сходная картина может развиться после контузии мозга и в течении нек-рых других болезней.

Профилактика и лечение И. заключаются прежде всего в устранении всех факторов, к-рые могут ослаблять нервную систему. Огромную роль играет влияние социальной среды.

Оздоравливающее действие на больных И. оказывают систематич. труд, общественная деятельность, занятие спортом. В лечении И. большое значение имеет *психотерапия* (см.), а также тонизирующие и успокаивающие средства.

ИСТО́Д — многолетнее травянистое растение с многочисленными тонкими стеблями высотой до 25 *см*, узкими (у И. узколистного) или эллиптич. листьями; цветки в прямостоящих кистях синие или бледно-фиолетовые. Корневища головчатые, поперечноморщинистые, содержат сапонины (вещества, оказывающие отхаркивающее действие). Отвар из корней И. узколистного и сибирского применяется как отхаркивающее средство. В СССР И. узколистный растет в Вост. Сибири и на Дальнем Востоке, а И. сибирский, кроме того, на юге Европ. части, на Кавказе и в Зап. Сибири.

ИХТИО́З (от греч. ichthys — рыба), «рыбья чешуя», — хронич. заболевание кожи, в основе к-рого лежит резкое нарушение ороговения, приводящее к чрезмерной сухости и шелушению кожи, нарушению пото- и салоотделения. Заболевание наследственное, не заразное и в 50% случаев встречающееся у нескольких членов семьи. Признаки заболевания (сухость и шелушение кожи) появляются обычно на втором году жизни, достигают своего максимального развития к периоду полового созревания; затем, не изменяясь, заболевание длится всю жизнь. У большинства больных состояние кожи значительно улучшается в летние месяцы и вновь ухудшается с наступлением холодной погоды. Поражается весь кожный покров, за исключением кожи лица, подмышечных впадин, локтевых, коленных сгибов, паховых складок. Особенно резко выражен И. на разгибательных поверхностях конечностей, локтях и коленях. При легких формах кожа суха, жестка, покрыта мелкими отрубевидными беловато-серебристыми чешуйками, на ладонях и подошвах — морщиниста, испещрена крупными глубокими бороздами. Волосы обычно сухи; кожа волосистой части головы шелушится. При тяжелых формах заболевания кожа сплошь покрыта плотными массивными, прилегающими друг к другу крупными чешуйками серовато-грязного или буроватого цвета. Заболевание может осложняться появлением болезненных трещин. При выраженной степени И. резко снижается трудоспособность. Организм больных И. отличается пониженной сопротивляемостью, слабым развитием мускулатуры и т. д.

Лечение: по назначению врача внутрь большие дозы витамина А; теплые мыльные и содовые ванны с последующим втиранием в кожу различных смягчающих кремов, салициловых мазей и др.; летом — лечение на южных курортах; применение сероводородных ванн в сочетании с морскими купаниями, солнцелечением.

ИХТИО́Л — лекарственное средство для наружного применения, обладающее противовоспалительным и болеутоляющим действием; способствует также заживлению кожных покровов при различных их заболеваниях. Получается обработкой сланцевого масла [продукт перегонки горючих сланцев, содержащих остатки ископаемых рыб (греч. ichthys — рыба; отсюда название)] серной кислотой. Бурая сиропообразная жидкость со смолистым запахом, растворимая в воде и глицерине, хуже в спирте и эфире; содержит до 10% серы. И. применяют наружно при ожогах, рожистом воспалении, фурункулах, экземе и др. заболеваниях кожи, при невралгиях, воспалении суставов и пр. в виде мазей или водно-спиртовых примочек. При воспалении органов малого таза (матки, маточных труб, предстательной железы и т. п.) назначаются ихтиоловые свечи или тампоны, смоченные в глицериновом растворе.

ЙШИАС (от греч. ischion — бедро) — заболевание (невралгия или неврит) седалищного нерва, характеризующееся гл. обр. болями в области этого нерва и его ветвей. И.— одно из частых заболеваний периферической нервной системы; встречается в среднем и пожилом возрасте. Может быть первичным и вторичным. Первичный И. вызывается различными инфекциями (грипп, ревматизм, малярия, сифилис, бруцеллез, туберкулез и др.), интоксикациями (свинец, мышьяк, алкоголь), нарушениями обмена (подагра, диабет, авитаминоз), а также травмами. Вторичный И. наблюдается при заболеваниях позвоночника, межпозвоночных дисков, крестцовоподвздошного сочленения, тазобедренного сустава, спинного мозга и его оболочек, а также при гинекологич. и урологич. заболеваниях. Способствующим моментом нередко является охлаждение и физич. перенапряжение.

При И. постоянно отмечаются боли в пояснице и в ноге по ходу седалищного нерва и его ветвей (задняя поверхность бедра, голень и наружная поверхность стопы). Давление на седалищный нерв по его ходу болезненно; натяжение нерва при разгибании ноги резко болезненно; при кашле, чихании боли в пояснице и ноге усиливаются. При длительном течении И. наблюдается снижение или отсутствие рефлекса с сухожилия задней группы мышц голени (ахиллова); расстройство чувствительности на пораженной ноге и понижение тонуса (естественной напряженности) мышц бедра и голени. При И. часто наблюдается искривление позвоночника (сколиоз). Длительность заболевания — от нескольких дней и недель до нескольких месяцев. И. может повторяться. Для выяснения причин И. проводится рентгенологич. исследование позвоночника, иногда тазобедренного сустава и костей таза. В хронич. случаях и при вторичном И. необходимо сделать также анализ спинномозговой жидкости.

Профилактика: избегать охлаждения, физич. перенапряжения. Лечение: в остром периоде — постельный режим, болеутоляющие средства (ацетилсалициловая кислота, амидопирин с анальгином и др.); тепловые процедуры (грелки, облучение кварцевой лампой); в дальнейшем—электролечение, впрыскивание по ходу нерва новокаина. В хронич. случаях — курортное лечение: грязи (Одесса, Саки, Евпатория), сероводородные и радиоактивные ванны (Пятигорск, Серноводск, Кемери).

Й

ЙОД и его препараты. Й.— химич. элемент, являющийся постоянной составной частью растительных и животных организмов. В животный организм Й. поступает с пищей, водой и воздухом. Из пищевых продуктов наиболее богаты Й. яйца, молоко, рыба. Около моря суточная потребность в Й. (50—200 *мг*) частично может удовлетворяться за счет Й., содержащегося во вдыхаемом воздухе. Всасываясь, Й. оказывает влияние на обмен веществ (усиливая окислительные процессы) и особенно на функцию щитовидной железы. При недостатке Й. происходит нарушение образования (синтеза) гормона щитовидной железы — тироксина, что приводит к развитию зобной болезни (см. *Зоб*). При повышенной функции щитовидной железы введение малых доз Й. (т. наз. микройода) оказывает благоприятное действие на организм. Установлено значение Й. для роста и развития животных организмов.

В мед. практике Й. применяют внутрь в виде его солей (йодид калия, йодид натрия), раствора Люголя, спиртового раствора (настойки), а также в виде различных препаратов (йод-гиперсол, йодбегенат кальция и др.) при атеросклерозе, лечении сифилиса (в третичном периоде), базедовой болезни, хронич. воспалительных процессах дыхательных путей, хронич. отравлениях ртутью и свинцом, а также для предупреждения зоба в местах распространения зобной болезни. В леч. целях (при заболеваниях щитовидной железы) используют радиоактивный йод. Метод основан на способности щитовидной железы накапливать йод; радиоактивное излучение уменьшает активность железы, что дает леч. эффект. Наружно Й. применяется в виде спиртовых растворов (йодная настойка) как обеззараживающее, рассасывающее и прижигающее средство при воспалительных заболеваниях кожи и слизистых оболочек, небольших ранениях кожи, а также в хирургич. практике (дезинфекция рук хирурга и операционного поля).

При длительном применении препаратов Й. (и при повышенной чувствительности к ним) могут развиться явления отравления Й.— йодизм (насморк, крапивница, отек лица, слюнотечение, слезотечение, угревидная сыпь и т. д.), к-рые проходят сами по себе после временного прекращения приема Й. и его препаратов.

ЙОДБЕГЕНА́Т КА́ЛЬЦИЯ, сайодин,— препарат, содержащий йод (24%). Назначается при атеросклерозе, хронич. ревматизме, хронич. бронхите и др. заболеваниях. Выпускается в таблетках. Принимают 1—3 раза в день после еды, хорошо раскрошив таблетку. После 2—3-недельного лечения рекомендуется сделать 2-недельный перерыв, затем повторить курс лечения. Й. к. нельзя применять при декомпенсации сердечно-сосудистой системы, заболеваниях печени, почек и базедовой болезни.

К

КАБАРДИ́НКА — приморский предгорный климатич. курорт в Краснодарском крае на Черноморском побережье Кавказа, в 16 *км* к С.-З. от Геленджика и в 21 *км* к Ю.-В. от Новороссийска; сообщение по шоссе и морем. Климат теплый, морской, умеренно влажный. Лето очень теплое, много солнца; зима мягкая, но бывают нордосты. Леч. средства: морские купания, виноград. Ряд санаториев (в т. ч. детских) и домов отдыха.

Лечение больных с функциональными заболеваниями нервной системы, заболеваниями органов дыхания нетуберкулезного характера, малокровием.

КАВЕ́РНА (от лат. caverna — пещера, полость) — полость, возникающая в различных органах (легких, почках, костях, печени) вследствие распада ткани при нагноительных процессах, гл. обр. при туберкулезе, а также при раке, сифилисе. К. в легких при туберкулезе может стать источником кровохарканья или кровотечения, а также распространения инфекции в организме.

КАКА́О, шоколадное дерево, шоколадник, — тропич. вечнозеленое деревце, культивируемое на плантациях в тропич. странах (Зап. Африка, Цейлон, Ява, Бразилия). Из семян К. получают пищевой продукт — порошок какао и жирное масло — масло какао. Бобы какао поджаривают и освобождают от шелухи (какавеллы); прессами отжимают масло какао — однородную массу желтоватого цвета со слабым ароматным запахом какао и приятным вкусом. Плавится масло при 30—34°; используется для приготовления мазей, помзд, лечебных свечей (суппозиториев) и шариков.

Порошок какао приготавливается размалыванием жмыха и идет на изготовление питательного горячего напитка (с молоком и сахаром); его добавляют также в кремы, мороженое и др. Из бобов какао приготовляют шоколад.

КАЛ — то же, что *испражнения* (см.).

КАЛА́-АЗА́Р (на языке хиндустани — черная болезнь) — одна из форм *лейшманиоза* (см.).

КАЛЕ́НДУЛА, ноготки,—травянистое или полукустарниковое растение, высотой ок. 50 *см*, ветвистое, немного липкое, со своеобразным приятным запахом. Листья продолговатые. Цветет с июня до осенних заморозков; цветки собраны в одиночные корзинки. Плоды — семянки. Хорошо растет в сухих и среднеплодородных местах. Разводится с декоративной целью.

В виде настойки и мази К. применяется при лечении фурункулов, ран, язв и пр.

КАЛИ́НА — кустарник или небольшое деревцо с широкими трехлопастными листьями; цветки белые, собранные в щитковидные соцветия; плоды — сочные ярко-красные ягоды, употребляемые в пищу. Распространена в областях с умеренным и тропич. климатом, растет по лесам и долинам рек. С леч. целями в качестве кровоостанавливающего средства (гл. обр. при маточных кровотечениях) применяют по назначению врача жидкий экстракт К., получаемый из собранной ранней весной и высушенной коры стволов и ветвей.

КА́ЛЬЦИЙ — химич. элемент; необходим для нормального течения жизненных процессов в животных и растительных организмах. В организме человека К. содержится в виде солей разных кислот и в соединении с белком; он составляет 25% костной ткани; большое количество К. содержится в мышечной ткани, в сыворотке крови. К. участвует в процессе свертывания крови, понижает возбудимость нервной системы и мышц, повышает тонус сердечной мышцы и др. В организм К. поступает с пищей и питьем. Суточная потребность в К. взрослого человека составляет 0,8 *мг* на 1 *кг* веса (с пищей обычно поступает 1—2,5 *г*). Ребенок, у к-рого происходит развитие и формирование скелета, нуждается в большем количестве К. (у грудного ребенка 50—55 *мг* на 1 *кг* веса, в более поздние периоды развития 25 *мг* на 1 *кг* веса). Потребность в К. у женщин во второй половине беременности и в период кормления ребенка грудью составляет ок. 24 *мг* на 1 *кг* веса. При недостатке К. в пище (наибольшее количество легкоусвояемых соединений К. содержится в молоке и молочных продуктах) кости теряют его и, наоборот, при избыточном содержании в пище он откладывается в костях. Обмену К. в организме способствуют витамин D, а также гормоны околощитовидной и зобной желез.

Соли К.— хлорид К., лактат (молочнокислый) К., глюконат К., глицерофосфат К.— применяются в леч. практике: в качестве противовоспалительных, противоотечных и противоаллергич. (см. *Аллергия*) средств при сывороточной болезни, сенной лихорадке, бронхиальной астме; как повышающее свертываемость крови при повышенной кровоточивости; при недостатке К. в организме, проявляющемся приступами судорог (спазмофилия, тетания) или размягчением костной ткани, напр. при *рахите* (см.). К препаратам К. относятся также гипс (сульфат К.), применяемый в хирургии для гипсовых повязок, и мел (углекислый К.), употребляемый внутрь при повышенной кислотности желудочного сока и для приготовления зубного порошка.

КА́МФОРА — лекарственное вещество, добываемое из камфорного дерева (камфорного лавра) или получаемое искусственно из пихтового масла. К.— белые кристаллич. куски или бесцветный кристаллич. порошок характерного запаха и пряного горького вкуса, мало растворимый в воде, хорошо — в маслах, спирте, эфире. При приеме внутрь и введении под кожу возбуждает центральную нервную систему, особенно дыхательный и сосудодвигательный центры, увеличивает глубину дыхания, расширяет венечные сосуды сердца, улучшает питание сердечной мышцы. При наружном применении К. оказывает противовоспалительное и обеззараживающее действие. К. принимают внутрь в порошках (т. наз. растертая К.) либо вводят под кожу в масляных растворах (в персиковом масле) при сердечной слабости, крупозном воспалении легких и др. инфекционных заболеваниях, при отравлении наркотич. и снотворными веществами и т. д. Наружно К. применяется в виде камфорного масла (раствор К. в подсолнечном или др. масле), спирта и мазей при воспалительных процессах (свинка, воспаление среднего уха и др.), ревматизме и пр. Бромид К. оказывает успокаивающее действие на центральную нервную систему (см. *Бром*), а также улучшает работу сердца; назначается в порошках и таблетках при повышенной нервной возбудимости, неврастении, неврозах сердца.

КАНДИДАМИКО́З, кандидоз,— заболевание, вызываемое дрожжеподобными грибками рода Candida. Заболевание К. чаще развивается при активизации этих грибков (напр., при нерациональном лечении антибиотиками), всегда находящихся в сочетании с другими микроорганизмами в организме здоровых людей. Реже встречается передача К. от больного здоровому при наличии восприимчивости к нему, повреждениях покровов (ссадины, мелкие ранки и т. п.), длительном и повторном контакте. К. может выражаться в поражении наружных покровов (слизистых оболочек, кожи) и внутренних органов.

К. слизистых оболочек (рта, носоглотки, гортани, пищевода, шейки матки) начинается с появления на них мелких красных пятен, на к-рых затем откладывается молочно-белая пленка, состоящая из элементов грибка и клеток эпителия. Сливаясь, эти мелкие очаги образуют обширные пленки, к-рые иногда становятся толстыми, сухими. Нередко появляется ощущение сухости во рту, затруднение дыхания и глотания, при К. шейки матки — бели. Типичным проявлением К. слизистых оболочек является *молочница* (см.).

К. кожи начинается обычно в межпальцевых складках на руках, реже в больших складках кожи (под грудью у женщин, у тучных людей на животе, в межъягодичной складке, в паху), а также на подошвах, ладонях. В этих местах появляется краснота, на

фоне к-рой возникают пузырьки, позже — поверхностные изъязвления (эрозии), иногда сливающиеся друг с другом, корочки, шелушения, распространяющиеся вокруг складок кожи, где они возникли. Больные часто жалуются на чувство жжения, зуда, боли в пораженных К. участках кожи.

К. внутренних органов может поражать легкие, желудочно-кишечный тракт, мочеполовые органы, сердечно-сосудистую систему и др. Специфич. картины поражения внутренних органов К. не дает и протекает как воспалительный процесс этих органов (бронхиты и пневмонии — при поражении К. бронхов и легких, энтериты — при поражении кишок, эндокардиты — при поражении сердца и т. п.). К. внутренних органов чаще всего развивается при нерациональном и неправильном лечении других заболеваний антибиотиками (длительное применение, отсутствие контроля за эффективностью их действия и т. п.), к-рые, подавляя рост других микроорганизмов, дают возможность избыточному развитию грибков рода Candida.

Профилактика: недопущение контакта с больными К., особенно в парикмахерских, банях, детских учреждениях, дезинфекция предметов, бывших в употреблении у больных К. (посуда, игрушки, белье, маникюрные инструменты и пр.), тщательное мытье после их возможного загрязнения, уход за кожей и слизистыми оболочками, прекращение применения антибиотиков при неэффективности их действия.

Лечение: по назначению врача при поражении кожи и слизистых оболочек рта применяют смазывание 2% настойкой йода, *Люголя раствором* (см.), 1% водным раствором генциан-виолета, 1% спиртовым раствором эозина, метиленового синего, 5% раствором нистатина и др. При К. внутренних органов лечение проводится нистатином, препаратами йода, витаминами группы В, вакциной из культур грибков рода Candida.

КАРАНДАШИ́ КРОВООСТАНА́ВЛИВАЮЩИЕ — палочки белого цвета, состоящие из алюминиево-калиевых квасцов, сульфата алюминия и окиси кальция. Применяются для остановки кровотечений при мелких порезах (при бритье, маникюре и пр.) и ссадинах.

КАРАНТИ́Н, карантинизация (итал. quarantena, от quaranta giorni — сорок дней; К. впервые были введены в 14 в. в Италии в виде сорокадневной задержки на рейде судов, прибывающих из неблагополучных по чуме мест),— система мероприятий для предупреждения распространения заразных заболеваний из эпидемич. очага и ликвидации самого очага. К. предусматривает: ограничение или запрещение передвижения населения за пределы карантинизированной зоны, а также передвижения людей и грузов через эту зону; полную или частичную изоляцию карантинизированных лиц или коллективов от окружающего населения; выявление и изоляцию больных и бациллоносителей и всех соприкасавшихся с больными во взятом под наблюдение коллективе; ряд других мер (сан. обработка, лабораторные обследования, иммунизация, дезинфекция, дезинсекция, дератизация и пр.). К. могут подвергаться отдельные лица, семьи, коллективы (квартира, дом, общежитие, воинская часть, корабль, эшелон и др.) и даже целые населенные пункты и районы при угрозе распространения опасных инфекционных заболеваний, напр. чумы, холеры, натуральной оспы и т. д. К., как правило, проводится на срок *инкубационного периода* (см.) при том заболевании, по поводу к-рого он организован. Нередко К. называют помещение, учреждение, площадку, где проходят карантинизацию те или иные лица (коллективы).

В ветеринарной практике проводится карантинизация домашних животных при появлении среди них эпизоотий.

КАРАЧИ́ — грязевой равнинный резко континентальный курорт лесостепной зоны в Новосибирской обл., в 1,5 *км* от ж.-д. ст. Озеро. Леч. средства: иловая грязь оз. Карачи с большим содержанием сероводорода, рапа, минеральная вода, применяемая для питья. Санатории, грязелечебница. Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, с гинекологич., кожными заболеваниями, а также с сопутствующими заболеваниями органов пищеварения.

КАРБОЛЕ́Н — таблетки, содержащие активированный древесный уголь, к-рый обладает большим количеством пор, благодаря чему его поверхность может адсорбировать (поглощать) многие вещества (см. *Уголь активированный*). К. принимают по 1—2 таблетки 3—4 раза в день при повышенной кислотности желудочного сока и при повышенном образовании газов в кишечнике (метеоризм). К. может применяться также при отравлениях пищевыми продуктами (по 20—30 *г* на прием в 1 стакане теплой воды). Вместо К. можно принимать чистый активированный уголь.

КАРБО́ЛОВАЯ КИСЛОТА́, фенол,— обеззараживающее средство, получаемое из каменноугольного дегтя. К. к.— бесцветные (розовеющие на воздухе) игольчатые кристаллы со своеобразным запахом, растворимые в воде, спирте, эфире, жирных маслах. К. к. оказывает раздражающее и прижигающее действие, в больших концентрациях вызывает тяжелые ожоги кожи и слизистых оболочек. При всасывании К. к. в кожу и слизистые оболочки она вызывает, кроме того, головные боли, расстройство сердечной деятельности. Отравление К. к. может привести к смерти.

К. к. употребляется в виде разбавленных растворов (3—5%) для дезинфекции предметов домашнего и больничного обихода, инструментов, белья, выделений больных и т. д. Для дезинфекции помещений применяют мыльно-карболовый раствор (зеленое мыло, фенол, вода). В небольших дозах К. к. используют при нек-рых кожных заболеваниях (парша, сикоз) и при воспалительных заболеваниях уха. К. к. легко поглощается пищевыми продуктами, поэтому при ее хранении нужно соблюдать осторожность (К. к. сохраняется в хорошо закупоренных банках в защищенном от света месте).

Первая помощь при попадании К. к. и ее растворов на поверхность тела состоит в немедленном смывании ее теплой водой с мылом или спиртом, вазелином, маслом. При попадании растворов К. к. в желудок необходимо тщательно промыть желудок водой с активированным углем или жженой магнезией, внутрь дать солевое слабительное; при этом нельзя пить сливки, молоко, принимать внутрь масло, жиры, спирт, т. к. это способствует всасыванию К. к. При отравлении К. к. необходимо немедленно обратиться за врачебной помощью.

КАРБУ́НКУЛ (от лат. carbunculus — уголек; старинное русское название — огневик, углевик) — разлитое гнойно-некротич. воспаление глубоких слоев кожи и подкожной клетчатки, одна из самых тяжелых и опасных болезней кожи и подкожной клетчатки. Заболевают К. преимущественно пожилые люди. Наиболее часто К. возникают на задней поверхности шеи, спине и лице. К. лица наиболее опасен из-за возможности распространения гнойного процесса в полость черепа. К. возникает при втирании гноеродных микробов в поры кожи (обычно у людей с нечистоплотным содержанием кожи и белья), при неправильном лечении фурункула. Способствуют возникновению К. нарушения обмена веществ (сахарный диабет), деятельности желудочно-кишечного тракта, печени, почек.

Сначала появляется воспалительная инфильтрация, т. е. уплотнение в толще кожи и подкожной клетчатке, принимающее вскоре характерную полушаровидную

форму с напряженной лоснящейся кожей красного цвета с синеватым оттенком в центре. Через 8—10 дней процесс переходит в стадию нагноения: под поверхностным слоем кожи в местах выхода волос просвечивают капельки гноя. Гнойнички вскрываются и выделяют небольшое количество гноя, отчего поверхность К. напоминает вид решета. Эта стадия продолжается ок. 20 дней. При благоприятном течении распространение процесса прекращается, все омертвевшие ткани отторгаются и начинается заживление — образование значительного, а при больших К. обезображивающего рубца. При неблагоприятном течении К. продолжает увеличиваться, достигая иногда размеров чайного блюдца, нарастает отравление организма токсинами, присоединяются разнообразные осложнения (поражение лимфатич. узлов и сосудов, тромбофлебиты, общее гнойное заражение — сепсис); заболевание может кончиться смертью. При К. общее состояние тяжелое, высокая температура, ознобы, частый пульс, сильные боли в пораженном участке

Профилактика. Гигиенич. содержание кожи: регулярное мытье тела, смена белья; нельзя допускать расчесов кожи, выдавливания чирьев и т. д.

Лечение: при возникновении К. немедленно обратиться к врачу; вначале применяют антибиотики, сульфаниламидные препараты, ультрафиолетовое облучение, рентгенотерапию и токи высокой частоты. При продолжающемся распространении и тяжелом общем состоянии показано оперативное вмешательство и последующее энергичное лечение антибиотиками.

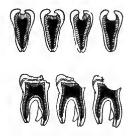
КАРДИОСКЛЕРО́З (от греч. kardia — сердце и skleros — твердый, жесткий) — заболевание, в основе к-рого лежит развитие в сердечной мышце соединительной (рубцовой) ткани, возникающей в результате воспаления или недостаточного кровоснабжения мышцы сердца. Рубцовая ткань замещает гибнущие волокна сердечной мышцы. К гибели мышечных волокон приводит острое или хронич. воспаление сердечной мышцы (при различных инфекционных болезнях, при ревматизме и др.) (см. *Миокардит*) или нарушение ее питания вследствие сужения венечных (коронарных) сосудов сердца на почве *атеросклероза* (см.), длительного злоупотребления алкоголем и нарушения обмена веществ.

При малых степенях К. больной не испытывает никаких болезненных ощущений и вполне работоспособен, т. к. наряду с гибелью волокон миокарда происходит образование новых мышечных волокон, а неповрежденные волокна утолщаются (гипертрофия). При значительной убыли мышечной ткани и при распространенных рубцовых изменениях в сердце оно расширяется и нарушается его функция. Проявляется К. в начальных стадиях быстрой утомляемостью, одышкой при физич. напряжении, учащением сердечных сокращений. В дальнейшем может наступить расстройство кровообращения (отеки на ногах). Для уточнения диагноза необходимы подробные исследования сердца и *электрокардиография* (см.).

Профилактика. Борьба с инфекциями, ревматизмом, атеросклерозом. Укрепление сердечной мышцы физкультурой. Нормальное питание. Лечение направлено на устранение расстройства кровообращения.

КА́РИЕС ЗУБО́В (от лат. caries — гниль, гниение)— заболевание, проявляющееся в постепенном разрушении твердых тканей зуба (эмали и дентина) с последующим образованием в нем полости (см. рис.). К. з.— очень распространенное заболевание, причем чаще поражаются кариесом большие коренные зубы. Начинается процесс образованием пятна на зубе в месте поражения. Вследствие разрушения эмали, а затем дентина, зуб становится чувствительным сначала к сладкому и соленому, позднее к холодному, теплому, механич. раздражениям. Характерно, что боли эти после устранения причины быстро прекращаются.

К. з. принято разделять на острый, при к-ром процесс быстро распространяется в глубь твердых тканей зуба, и хронический, когда процесс распространяется медленно и сравнительно поверхностно. Кариозным процессом поражаются не все участки зуба одинаково. Чаще кариес развивается в естественных ямках зуба на жевательной поверхности, на поверхностях двух соприкасающихся зубов и в пришеечной части поверхности коронки зуба. Причины происхождения К. з. связаны с состоянием обмена веществ в организме, начиная с внутриутробного существования плода. Микробы полости рта играют второстепенную роль.


Стадии развития кариозного процесса.

Лечение. Для предупреждения дальнейшего развития К. з. и восстановления физиологич. функции зуба, высверливанием удаляют пораженные части эмали и дентина, затем производят дезинфекцию получившейся полости и заполняют ее пломбой (см. *Пломбирование зубов*). Лечение неосложненного К. з. требует обычно 1—2 сеансов и дает возможность предупредить осложнение его *пульпитом* (см.) и воспалением надкостницы челюсти. Характерным признаком развития осложнений является возникновение без видимых причин приступов болей, особенно усиливающихся ночью. При развившемся воспалении надкостницы постукивание по зубу, надавливание на него вызывают резкую боль.

Все зубы, пораженные кариесом, подлежат обязательному лечению, т. к. больные, инфицированные зубы могут вызывать ряд заболеваний внутренних органов (ангина, гастрит, ревматизм, сердечно-сосудистые болезни, сепсис и др.).

Профилактика: обеспечение нормального обмена веществ и рациональное питание. В пищевой рацион должно быть включено достаточное количество белков, углеводов, жиров, минеральных солей (кальция, фтора и др.), витаминов (А, С, D и комплекса В, особенно B_1). Наибольшее значение это приобретает в период формирования и роста зубов. Определенное значение имеет тщательный уход за полостью рта и гигиенич. содержание зубов. При жевании нужно равномерно пользоваться всеми зубами. Для предупреждения развития К. з. в СССР проводится систематически (каждые полгода) осмотр и лечение зубов у организованных групп населения в порядке диспансеризации.

КА́РЛИКОВЫЙ РОСТ, нанизм (от греч. nannos— карлик),— ненормально низкий рост (ниже 130 *см* для мужчин и 121 *см* для женщин). Наиболее частой причиной К. р. является поражение желез внутренней секреции — гипофиза, надпочечников, щитовидной и зобной желез (см. *Внутренняя секреция*, *Гормоны*). Все виды К. р. условно делят на 2 группы: пропорциональный и непропорциональный.

К группе пропорционального К. р. относятся: 1) гипофизарный К. р., зависящий от недостаточной функции *гипофиза* (см.); у таких карликов при почти нормально развитой психике пропорции и размеры тела остаются детскими, половые железы недоразвиты; нередко наблюдаются ожирение, старческая, морщинистая кожа лица; 2) т. наз. тиреогенный К. р., вызываемый поражением щитовидной железы; сочетается с другими явлениями недостаточности ее

функции — нарушение процессов окостенения, сухость кожи, понижение обмена веществ, отсталость психич. развития; 3) инфантильный К. р. (см. *Инфантилизм*), при к-ром организм остается на детской ступени развития; к этой группе близко стоит К. р., обусловленный заболеваниями головного мозга (энцефалит, водянка мозга).

К группе непропорционального К. р. относятся: 1) рахитич. К. р., вызванный значительными деформациями и искривлениями скелета при *рахите* (см.); 2) К. р. при хондродистрофии (врожденное заболевание, состоящее в нарушении процессов окостенения), характеризующийся значительным укорочением туловища и конечностей, большой головой; нарушений психики и эндокринной системы не происходит; 3) К. р. при заболеваниях костной системы.

Лечение назначается врачом в зависимости от причины, вызвавшей К. р.

КАРЛОВАРСКАЯ СОЛЬ (старое название — карлсбадская соль) — смесь солей, добываемых из минеральных источников курорта Карлови-Вари (Чехословакия); искусственная К. с.— смесь солей аналогичного с натуральной К. с. состава: сульфат натрия, двууглекислая сода — гидрокарбонат натрия, хлорид натрия, сульфат калия. К. с.— белый сухой порошок горько-соленого вкуса, хорошо растворимый в воде. Применяется при нек-рых заболеваниях печени, хронич. гастрите, язвенной болезни желудка, а также как слабительное средство. К. с. назначается для приема внутрь на ночь от 1 ч. л. (детям 2—6 лет) до 1 ст. л. (взрослым) в ½ стакана воды или утром натощак — 1 ч., 1 дес. ложка.

КАРМАДО́Н — бальнеологич. горный курорт на высоте 2300 *м* над ур. м. в Северо-Осетинской АССР, в 35 *км* от г. Орджоникидзе, в небольшой долине вблизи Майлийского ледника. Минеральные углекислые горячие (35°—58°) источники. Санаторий, ванное здание, питьевой бювет. Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы и пищеварения.

КАРОТИ́Н — провитамин А. См. *Витамины*.

КАСТО́РОВОЕ МА́СЛО, клещевинное масло,— слабительное средство. Прозрачная густая вязкая жидкость с неприятным запахом и вкусом, получаемая из семян клещевины. Назначается взрослым по 1—2 ст. л., а детям по 1 ч., дес. или ст. ложке; К. м. принимают также в виде эмульсий и в желатиновых капсулах. Слабительный эффект наступает через 5—6 часов. В связи со способностью вызывать сокращения мускулатуры матки К. м. используется также в акушерской практике при слабой родовой деятельности. Наружно применяют в мазях, бальзамах при лечении ожогов, язв, для смягчения кожи и т. п.

КАТА́Р (от греч. catarreo — стекаю), катаральное воспаление,— воспаление слизистых оболочек, сопровождающееся их покраснением, набуханием, образованием и выделением ими жидкости, т. наз. экссудата. Экссудат может быть совершенно прозрачным (серозный К.), в других случаях он содержит значительное количество слизи (слизистый К.), а иногда к нему примешивается гной (гнойный К.). Причиной катарального воспаления может быть инфекция, напр. К. верхних дыхательных путей (см. *Насморк*, *Ларингит*), зева (см. *Ангина* катаральная) и бронхов (см. *Бронхит*); охлаждение (простуда) предрасполагает к развитию инфекции. К. желудка — *гастрит* (см.) — возникает при неправильном питании, курении, злоупотреблении алкоголем. При острых формах К. выделение экссудата слизистой оболочкой постепенно уменьшается и наступает полное выздоровление. При несвоевременном лечении острое воспаление нередко переходит в хроническое. Хронич. К. может тянуться в течение многих лет, давая периодич. обострения, и в конце концов приводит к тяжелым необратимым изменениям слизистой оболочки — ее истончению (атрофии) или, наоборот, к ее утолщению (гипертрофии) с соответствующими нарушениями деятельности пораженного органа. Так, напр., при хронич. К. желудка (хронич. гастрит) нередко наступает полное прекращение выделения желудочного сока; хронич. К. бронхов вследствие изменения их слизистой оболочки создает условия для развития воспаления легких и других легочных заболеваний.

КАТАРА́КТА (от греч. katarraktes — водопад) — помутнение хрусталика глаза. Название происходит от неправильного представления древних греков, по к-рому К. якобы обусловлена мутной пленкой, стекающей, подобно водопаду, между хрусталиком и радужной оболочкой глаза. К. служит препятствием для прохождения лучей света в глаз и поэтому обусловливает понижение остроты зрения. Степень этого понижения зрения зависит от места расположения К. в хрусталике и от густоты помутнения. Если помутнение расположено в центре хрусталика (против зрачка), то оно в большей степени препятствует зрению, чем помутнения, находящиеся в периферич. частях хрусталика, прикрываемых радужной оболочкой.

Принято различать две группы К. Первую группу составляют непрогрессирующие частичные К. (обычно врожденные), к-рые по форме и месту расположения в хрусталике бывают весьма различными. Ко второй группе относятся прогрессирующие (обычно приобретенные) К., при к-рых с течением времени хрусталик мутнеет полностью; это в особенности свойственно т. наз. старческой К., обусловленной возрастными изменениями организма. Развитие К. может быть вызвано также причинами профессионального характера: длительная работа при высокой температуре (у плавильных печей) или с рентгеновыми лучами и радием без соответствующей защиты глаз. К. может также развиться при травме глаза или в связи с заболеваниями самого глазного яблока (глаукома, отслойка сетчатки, воспаления сосудистой оболочки, высокие степени близорукости и др.); такие К. называются осложненными.

Наиболее часто встречается старческая К.; она начинает развиваться обычно у лиц пожилых (в возрасте после 50 лет) в виде частичных помутнений в периферич. частях хрусталика; такие помутнения обычно зрению не мешают или понижают его незначительно. В более редких случаях помутнения начинаются в самом центре хрусталика и уже в самом начале могут резко понижать зрение. В дальнейшем постепенно помутнения увеличиваются, однако часть вещества хрусталика остается еще прозрачной (незрелая К.). При распространении помутнения на весь хрусталик он полностью утрачивает свою прозрачность, приобретает серовато-белый цвет — т. наз. зрелая К. (см. рис.); глаз при этом способен только отличать свет от темноты.



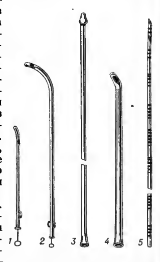
«Зрелая» катаракта (слева); справа — глаз с неизмененным хрусталиком.

Лечение. Определение степени зрелости К. имеет важное значение при выборе наиболее подходящего момента для операции, к-рую лучше производить тогда, когда К. вполне созрела. Однако при современной хирургич. технике возможно оперировать и не вполне зрелые К. Операция заключается в удалении мутного хрусталика. После операции глаз, лишенный хрусталика, не способен преломлять лучи света в такой степени, в какой это свойственно нормальному глазу; поэтому больному назначаются очки с сильно преломляющими выпуклыми стеклами; кроме очков для дальнего

расстояния, такие больные нуждаются и во второй паре очков, предназначенных для работы на близком расстоянии. Лечение в целях задержания развития начинающейся К. проводится по назначению врача медикаментозными средствами, гл. обр. содержащими витамины и йодистые соединения.

Профилактика профессиональных К. заключается в ношении во время работы защитных очков с соответствующими стеклами.

КАТЕ́ТЕР (от греч. katheter — зонд) — медицинский инструмент трубкообразной формы. Предназначается для катетеризации, к-рая проводится путем введения К. через естественные отверстия и ходы в полости человеческого тела для опорожнения их от содержимого или промывания. Чаще всего катетеризация применяется при задержке мочи в мочевом пузыре и почечных лоханках, а также для лечения воспалительных процессов и рентгенологич. исследования мочевых путей; К. бывают твердые (металлич., стеклянные), полутвердые (из шелка, пропитанного лаком, пластмассовые) и мягкие (резиновые).



Катетеры: *1* — женский металлический; *2* — мужской металлический; *3* — эластичный головчатый; *4* — эластичный изогнутый; *5* — мочеточниковый.

КАУЗАЛГИ́Я (от греч. causis — жжение и algos — боль, буквально — жгучая боль) — болезненное состояние, сопровождающееся мучительными, нестерпимыми болями, носящими обычно жгучий характер и приступообразно усиливающимися. К. развивается в результате ранения и образования рубца периферич. нервов (в случае их неполного перерыва), богатых волокнами симпатич. нервной системы (напр., седалищного нерва и его ветвей — на ноге, срединного и локтевого — на руке). Приступы сильных болей могут наблюдаться при рубцевании нерва в культе после ампутации, но в этом случае они носят иной характер и называются фантомными болями. При К. боли обычно появляются не сразу после ранения, а лишь через 10—15 дней, когда наступает процесс рубцевания. У больного возникают жгучие и рвущие боли на периферии пораженной конечности. Боль резко усиливается при малейшем движении, легком прикосновении; сухое тепло даже вне зоны поражения вызывает усиление болей. Приступ болей может быть спровоцирован любым резким раздражением (звук, свет), эмоциями (испуг, радость). Для уменьшения ощущения жжения больные погружают пораженную конечность в воду, обертывают ее мокрыми полотенцами, что дает нек-рое временное облегчение. В зоне поражения отмечаются стойкое покраснение кожи, повышение ее температуры, истончение, пигментация, нарушение роста ногтей, волос, потоотделения, атрофия костной ткани. Важную роль в возникновении К. играет состояние центральной нервной системы.

Лечение сводится к воздействиям на поврежденный нерв физиотерапевтическими процедурами, оперативному освобождению нерва от рубца, оперативному удалению определенных нервных узлов симпатич. нервной системы, применению лекарственных средств, прерывающих проведение в этих узлах нервного возбуждения, обезболивающих средств, лечению сном. Не следует применять лечения наркотиками, к-рое в связи с длительным течением заболевания может привести к развитию *наркомании* (см.).

КАХЕКСИ́Я (от греч. kakos — плохой и hexis — состояние) — худосочие, резкое общее истощение, сопровождающееся сильной слабостью и развивающееся при нек-рых тяжелых заболеваниях (туберкулез, злокачественные опухоли, нек-рые нервные расстройства, болезни желез внутренней секреции — гипофиза, щитовидной железы), а также при недостаточном или неполноценном питании (нек-рые авитаминозы). Причиной возникновения К. является такое нарушение обмена веществ, при к-ром процессы распада — *диссимиляции* (см.) — начинают преобладать над процессами усвоения — *ассимиляции* (см.). При К. страдают все органы и ткани; раньше всего уменьшается в объеме жировая ткань, затем скелетная мускулатура, сердце, печень и другие внутренние органы. Вес тела резко падает, развивается общая слабость, глаза западают, кожные покровы становятся морщинистыми, сухими, серовато-бледными, больной производит впечатление скелета, обтянутого кожей. В нек-рых случаях к этим явлениям присоединяются отеки. Лечение К. должно быть направлено на устранение основного заболевания, служащего причиной К.



КА́ШЕЛЬ — один из частых основных признаков заболевания органов дыхания. К. возникает при воспалении слизистой оболочки дыхательных путей (гортани, дыхательного горла, бронхов) и легочной ткани (воспаление легких, туберкулез, бронхиальная астма), а также при попадании в дыхательные пути пыли, едких газов, дыма, жидкостей и пр. При раздражении чувствительных нервных окончаний, заложенных в стенках дыхательных путей, реже — плевры, слизистой оболочки носа и других органов, возникает возбуждение кашлевого центра, расположенного в мозге. Отсюда двигательные импульсы, направляясь к дыхательным мышцам, вызывают К. Кашлевой толчок начинается с того, что человек делает глубокий вдох, затем голосовая щель замыкается, все дыхательные мышцы, диафрагма (грудобрюшная преграда), брюшные мышцы напрягаются, и давление воздуха в легких повышается. Затем голосовая щель внезапно открывается и воздух с силой выбрасывается через рот (вход из глотки в носовую полость в это время закрывается мягким небом), увлекая за собой из дыхательных путей посторонние частицы — мокроту, скопившуюся в бронхах или легочных альвеолах, частицы пыли и пр. В редких случаях К. возникает при раздражении кашлевого центра в мозге без каких бы то ни было изменений в дыхательных путях. Это т. наз. нервный кашель (при страхе, смущении и пр.). К. с выделением мокроты называется влажным. Если при раздражении слизистой оболочки мокрота не образуется, то возникает т. наз. сухой К. Частота и особенности К. характерны для определенных заболеваний. К. может быть настолько сильным и частым, что вызывает боли в груди и одышку, беспокоит больного, лишает его сна. Чувство «першения», «царапания» в глотке (при ее катаре — фарингите) вызывает часто мучительный, «надсадный» сухой К. При катаре гортани — *ларингите* (см.) или дыхательного

горла — *трахеите* (см.) К. может быть «грубый», «лающий»; при воспалении голосовых связок — сиплый, при коклюше — приступообразный. В нек-рых случаях больной выделяет за сутки несколько плевков мокроты, иногда же количество ее доходит до нескольких стаканов (напр., при бронхоэктазии). Мокрота может выделяться либо равномерно в течение всего дня, либо только по утрам, либо больной после сильного приступа К. за один раз выхаркивает большое количество жидкой мокроты.

Для устранения или облегчения К. прежде всего нужно воздействовать на основную болезнь, сопровождающуюся К. (бронхит, воспаление легких и др.). При влажном кашле, особенно если мокрота плохо отделяется, назначают отхаркивающие средства, способствующие разжижению вязкой мокроты и слизи и облегчающие этим их отделение; ставят также горчичники на горло, верхнюю часть грудины; дают пить горячее молоко со щелочной водой (напр., полстакана молока и полстакана боржома) или с медом (чайная ложка меда на стакан горячего молока); по назначению врача делают ингаляции с содой, скипидаром, ментолом или др. средствами. При сухом К. применяются успокаивающие К. средства.

КА́ШИН — бальнеологич. и грязевой курорт лесной зоны в 2,5 *км* от ст. Кашин Северной ж. д. и в 204 *км* от Москвы. К. располагает разнообразными по химич. составу минеральными источниками, используемыми для ванн и питьевого лечения, торфяной грязью. Санаторий, водогрязелечебница, курортная поликлиника. Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, органов пищеварения и др.

КВА́РЦЕВАЯ ЛА́МПА, ртутно-кварцевая лампа,— электрич. источник света, служащий гл. обр. для получения ультрафиолетовых лучей. Баллон лампы изготовляется из кварцевого стекла, прозрачного для ультрафиолетовых лучей (обычное стекло ультрафиолетовых лучей не пропускает). В стенки баллона введены контакты. Баллон содержит пары ртути. При электрич. разряде в парах ртути возникает интенсивное ультрафиолетовое излучение, к-рое используется для лечения нек-рых заболеваний (см. *Светолечение*). К. л. применяют также для обеззараживания воздуха (напр., в операционных), питьевой воды, молока, мяса и др. продуктов.

КВАСЦЫ́ — двойная сернокислая соль калия и алюминия; вяжущее и прижигающее средство. К. применяются в растворах для полоскания, промываний, примочек и спринцеваний при воспалительных заболеваниях слизистых оболочек и кожи, а также в виде карандашей как кровоостанавливающее средство при небольших порезах и для прижиганий слизистой оболочки глаз (при трахоме). Жженые К. применяют в виде присыпок как вяжущее и высушивающее средство (при потливости ног и т. п.).

КЕ́МЕРИ — крупный бальнеологич. и грязевой равнинный приморский курорт лесной зоны в Латвийской ССР, входящий в состав г. Юрмала (см. *Рижское взморье*). Расположен в 44 *км* западнее Риги, среди хвойно-широколиственных лесов; окружен красивым благоустроенным парком. Леч. средства: сероводородные и соленые минеральные воды, применяемые для ванн и питьевого лечения, а также торфяные и сапропелевые грязи; летом — солнцелечение и морские купания. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой, периферич. нервной систем, органов движения, гинекологич., кожными.

КЕ́НДЫРЬ КОНОПЛЁВЫЙ — многолетнее травянистое растение (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*), из подземных частей к-рого получают цимарин и кендозид (см. *Сердечно-сосудистые средства*).

КЕРАТИ́Т (от греч. keras — рог) — воспаление роговой оболочки глаза. При К. нарушается блеск, зеркальность и прозрачность роговой оболочки, вокруг нее образуется венчик расширенных сосудов; иногда отмечается развитие сосудов в самой роговой оболочке; сосуды слизистой оболочки глаза (конъюнктивы) при этом также расширены. У больного наблюдаются светобоязнь и слезотечение, боли в глазу. К. могут возникнуть при воздействии на глаз внешних причин или развиться на почве общих заболеваний организма.

При воздействии на глаз внешних причин обычно развиваются поверхностные К., из к-рых наиболее распространены: катаральный К., развивающийся в связи с воспалением слизистой оболочки глаза — *конъюнктивитом* (см.); К., вызываемый фильтрующимся вирусом (т. наз. герпетический К.); ползучая язва роговой оболочки, к-рая вызывается при инфицировании (чаще всего пневмококками) небольших повреждений роговицы (царапины, причиненные веткой дерева, колосом, при попадании инородных тел, частиц камня и угля и т. д.) и может распространяться по поверхности и в глубину, приводя иногда даже к прободению роговой оболочки. Из поверхностных К., вызываемых общим заболеванием организма, чаще всего встречается т. наз. золотушный (фликтенулезный) К.— болезнь детского или юношеского возраста, в основе к-рой лежит туберкулезная интоксикация. Фликтенулезный К. обычно поражает оба глаза; характеризуется длительным течением и частыми рецидивами болезни. Причинами глубокого К., вызываемого общими заболеваниями организма, чаще всего бывает врожденный сифилис. При этой форме К., к-рый развивается в детском или юношеском возрасте, поражаются обычно оба глаза. Течение этого К. медленное (несколько недель или месяцев); зрение может очень сильно понизиться, но в дальнейшем возможно значительное или даже полное его восстановление. Глубокий К., возникающий при туберкулезе, чаще поражает один глаз, но предсказание в отношении сохранения зрения при нем хуже, чем при сифилитическом.

Кроме указанных, причиной К. могут быть другие разнообразные инфекционные процессы: гонорея, дифтерия, оспа и др.; иногда К. развивается на основе авитаминоза. Исходом многих К. является стойкое помутнение роговой оболочки, т. наз. *бельмо* (см.), к-рое понижает зрение, особенно если бельмо располагается против зрачка.

Профилактика: строгое соблюдение правил личной гигиены глаз; на производствах, сопряженных с опасностью ранения глаз, необходимо пользоваться защитными очками и экранами; при ранении глаз (даже при наличии лишь небольшой царапины на роговой оболочке), а также, если попавшая в глаз соринка не смывается слезой при моргании, во избежание повреждения роговицы необходима неотложная врачебная помощь, к-рая заключается в очистке глаза от инородных тел и в принятии мер против заражения раны различными микроорганизмами. Лечение должно производиться врачом и быть направлено против основной причины, вызвавшей К. При многих инфекционных К. хороший результат дает применение антибиотиков, сульфаниламидных и гормональных препаратов.

КЕРАТОПЛА́СТИКА (от греч. keras — рог и plastike — буквально: лепное искусство, ваяние) — операция пересадки роговой оболочки глаза. К. применяется при стойких помутнениях (*бельмах*, см.) роговой оболочки, являющихся причиной резкого понижения зрения, и имеет своей целью его восстановление. Иногда к К. прибегают с косметич. целью. При К. иссекается измененная роговая оболочка и на ее место пересаживается такой же формы и величины диск, взятый или

из прозрачной роговой оболочки глаза, к-рый был удален у другого человека по какой-либо иной причине, или же из роговицы трупного глаза, специально консервированного. Техника К. продолжает совершенствоваться и становится возможной пересадка почти всей роговой оболочки.

КЕ́САРЕВО СЕЧЕ́НИЕ — операция искусственного родоразрешения, при к-рой плод извлекается через разрез передней брюшной стенки и тела матки. В древние времена К. с. производилось на умерших роженицах; иногда удавалось таким путем извлечь еще живого младенца. Название «К. с.» происходит от лат. глагола caedere — рассекать, хотя раньше его связывали с легендой о рождении при помощи подобной операции римского диктатора Гая Юлия Цезаря.

К. с. производят при живом плоде, если женщина самостоятельно родить его живым не может; это бывает при значительном сужении таза, при угрожающем разрыве матки и при нек-рых др. осложнениях родов.

КЕССО́ННАЯ БОЛЕ́ЗНЬ — комплекс болезненных явлений, возникающих у человека во время пребывания в кессоне под повышенным атмосферным давлением и при быстром переходе из среды с повышенным атмосферным давлением воздуха (или какой-либо другой газовой смеси, содержащей индифферентный газ) в среду с более низким давлением (напр., из кессона и скафандра после работы под водой, при нарушении герметизма кабины самолета на значительной высоте).

При переходе от нормального давления к повышенному наблюдаются вдавление, а иногда надрывы барабанной перепонки, сжатие газов в кишечнике с учащенными позывами на низ, понижение слуха, притупление обоняния и вкуса. При дыхании в среде с повышенным давлением происходит насыщение тканей организма и крови азотом (а у летчиков при подъемах на высоты — и углекислотой). В наземных условиях во всех тканях человека содержится около 1 *л* растворенного азота, из них в крови — ок. 40 *мл*. При погружении под воду на каждые 10,3 *м* погружения атмосферное давление увеличивается на 1 *атм*, соответственно чему повышается количество растворенного азота в тканях организма. Насыщение организма азотом происходит до тех пор, пока не наступит равновесие между парциальным давлением азота в легких и его напряжением в тканях. При быстром выходе из такой среды, т. е. при уменьшении давления, декомпрессии, происходит освобождение организма от избытка растворенного в тканях азота, к-рый, не успевая выделяться из крови через легкие наружу, образует газовые пузырьки, пробки, закупоривающие и даже разрывающие мельчайшие кровеносные сосуды (капилляры). Газовые пузырьки чаще всего образуются в подкожной жировой клетчатке, в костях и суставах.

Признаки К. б.: кожный зуд, суставные и мышечные боли, расстройства со стороны сердечно-сосудистой системы и дыхания, головокружение, расстройства речи, помрачение сознания, параличи. При закупорке газовыми пузырьками кровеносных сосудов кожи могут наблюдаться подкожные кровоизлияния и отеки отдельных ее участков. Симптомы К. б. чаще всего проявляются через небольшой период времени после выхода из-под повышенного давления в течение первых 3 часов. Чем короче этот период, тем тяжелее протекает болезнь.

Л е ч е н и е: быстрое возвращение пострадавшего под повышенное давление (рекомпрессия) в специальных камерах, вдыхание чистого кислорода, тепло (ванна, грелки), сердечные средства.

П р о ф и л а к т и к а: правильный режим декомпрессии (снижение давления), контроль за снаряжением, соблюдение норм длительности пребывания под повышенным давлением, регулярный мед. контроль и др. Заболеваемость К. б. резко снизилась.

Кессоноподобные болезненные проявления могут наблюдаться у летных экипажей в условиях более или менее длительных полетов на высотах свыше 8 000 *м*. Декомпрессионные расстройства у летчиков протекают несравненно слабее, чем у водолазов и кессонщиков. Это объясняется не только различием в количестве растворенного в организме азота (летчики подвержены декомпрессии от одной атмосферы к ее долям), но и тем обстоятельством, что дыхание кислородом во время подъема на высоту приводит к резкому ускорению освобождения организма от азота (за 10—15 мин. до $^1/_3$ его содержания). Симптомы быстро исчезают со снижением высоты полета до 7000—6000 *м*. Применение герметич. кабин в полете представляет собой радикальное профилактич. средство.

КИСЕГА́Ч — климато-бальнеологич. и грязевой предгорный курорт в 80 *км* от Челябинска и в 6 *км* от ст. Санаторная. Расположен в живописном месте на юж. берегу оз. Большой Кисегач. Леч. средства: сапропелевая грязь, искусственные минеральные ванны. Лечение больных с заболеваниями органов движения, сердечно-сосудистой и нервной систем, а также с хронич. катарами желудка и толстых кишок.

КИСЛОВО́ДСК — бальнеоклиматич. среднегорный курорт степной зоны Ставропольского края, в 64 *км* к Ю.-З. от ст. Минеральные Воды, с к-рой связан электрифицированной ж. д. К. лежит на высоте 887—1062 *м* над ур. м. в котловине, окруженной почти со всех сторон высокими горами и пересекаемой двумя горными речками — Березовка и Ольховка. В центре К. расположен большой парк (75 *га*). В нем оборудованы специальные дорожки для *терренкура* (см.). По своему климату и богатству природы К. занимает первое место среди курортов Кавказских Минеральных Вод.

Климат характеризуется пониженным атмосферным давлением, исключительной чистотой воздуха, повышенной интенсивностью солнечной радиации. Лето теплое, продолжительное; осень солнечная, безморозная; зима умеренно мягкая; весна ранняя, но довольно короткая. Славу К. составляет его углекислый источник «Нарзан» (см. *Минеральная вода*). Эксплуатируется 7 источников минеральной воды. Вода применяется для питьевого лечения, а также для ванн, ингаляций, кишечных промываний, гинекологич. орошений и т. д., разливается в бутылки и экспортируется. Два ванные здания и отделения нарзанных ванн при отдельных санаториях, общекурортная поликлиника, 36 санаториев, 5 пансионатов, 2 гостиницы. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и сопутствующими функциональными заболеваниями нервной системы, болезнями обмена веществ (ожирение), органов дыхания нетуберкулезного характера.

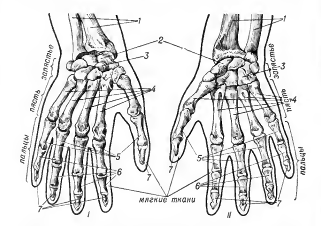
КИСЛОРО́ДНАЯ ПОДУ́ШКА — прорезиненный мешок, наполняемый кислородом для вдыхания, снабженный резиновой трубкой с краном и мундштуком. Подушка наполняется из кислородного баллона (в аптеках, лечебных учреждениях); ее емкость 12—16 *л* кислорода. Прежде чем дать больному дышать кислородом, на подушку (см. рис.) надевают наволочку или оборачивают ее чистой простынкой; мундштук протирают спиртом. Затем мундштук покрывают смоченной в воде марлей, прижимают ко рту больного и краном регулируют подачу кислорода. Вдыхание кислорода проводится в течение 5—10 минут с перерывами. Применяется К. п. исключительно по назначению врача.



КИСТА́ ЯИ́ЧНИКА — доброкачественная опухоль яичника, имеющая полость, наполненную жидкостью. Одиночные К. я. могут возникать из фолликулов (см. *Яичники*); появляются вследствие того, что граафов (яйценосный) пузырек почему-либо не разорвался. Постепенно стенки фолликула растягиваются, в нем накапливается жидкость — образуется К. я. Множественные мелкие К. я., также возникающие из фолликулов, образуются, как правило, в обоих яичниках. К. я. могут развиваться из желтого тела, из ткани, покрывающей яичник, и из ткани, составляющей остов яичника. К. я. встречаются довольно часто; размеры их — от лесного ореха до крупного яблока; иногда они достигают очень большого размера.

К. я. обычно ничем не проявляются и часто распознаются только при гинекологич. исследовании. Обнаруженную К. я. в большинстве случаев удаляют; небольшие К. я., особенно у молодых женщин, лечат консервативно. К. я. имеют более или менее длинную ножку, к-рая может перекручиваться, что сопровождается резкой болезненностью, или, перекручиваясь через кишечную петлю, может вызывать непроходимость кишечника. При перекручивании К. я. необходима немедленная операция.

КИСТЬ — рабочий орган верхней конечности человека. К. человека осуществляет самые тонкие и дифференцированные движения, подобных к-рым нет ни у одного представителя животного мира. К. состоит из



Кисть. *I* — тыльная поверхность; *II* — ладонная поверхность: *1* — кости предплечья; *2* — лучезапястный сустав; *3* — кости запястья; *4* — пястные кости; *5* — основные фаланги пальцев; *6* — средние фаланги; *7* — ногтевые фаланги.

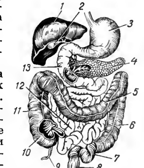
трех частей: запястья, пясти и пальцев. Самую верхнюю часть — запястье — составляют 8 косточек. Кости запястья сочленяются с костями предплечья и с 5 костями пясти, к-рые составляют основу ладони; к каждой из пястных костей причленены кости пальцев — фаланги (см. рис.). Пальцы обладают большой подвижностью, наиболее подвижен большой палец, что важно при выполнении руками любой работы. Движения К. и пальцев осуществляются сокращением 42 мышц, расположенных на К. и на предплечье. Характерной особенностью сухожилий мышц К. являются сухожильные влагалища (особые футляры); нек-рые из них тянутся на предплечье.

Кожа ладонной поверхности К. более толстая, чем тыльной. К. является одним из наиболее частых мест возникновения гнойно-воспалительных процессов в результате уколов, порезов и других повреждений. Гноеродные микробы, занесенные в результате травмы под кожу, могут проникнуть в сухожильное влагалище и благодаря постоянным движениям сухожилий легко распространяются по сухожильным влагалищам, вызывая тяжелый воспалительный процесс — *тендовагинит* (см.).

КИФО́З (от греч. kyphos — согбенный) — искривление позвоночника у человека, характеризующееся выпуклостью той или иной его части назад. Физиологич. К. развивается с раннего детства в грудном отделе *позвоночника* (см.); он может резко увеличиться в старости (старческий К.) вследствие возрастных изменений межпозвоночных хрящей и ослабления тонуса (естественного напряжения) мышц спины. Причины К. в молодом возрасте: слабое физич. развитие, плохая осанка, рахит, туберкулез, спондилоартрит, травмы и др. См. *Искривления позвоночника*.

КИШЕ́ЧНАЯ ПА́ЛОЧКА — подвижная бактерия, обитающая в кишечнике человека и животных. К. п. обычно неболезнетворна, но при проникновении в желчный пузырь, почки, мочевой пузырь она может вызвать заболевание. Относится к т. наз. группе кишечных бактерий, к-рая включает ряд бактерий — возбудителей брюшного тифа, паратифа, дизентерии и нек-рые др. Вместе с испражнениями К. п. попадает в почву и воду. По количеству К. п. в воде судят о степени ее загрязнения испражнениями, к-рые могут одновременно содержать и др. возбудителей группы кишечных инфекций.

КИШЕ́ЧНИК — отдел пищеварительного тракта, начинающийся от желудка и кончающийся заднепроходным отверстием. В К. происходят последовательные этапы переваривания пищи, всасывания питательных веществ и формирование кала (см. *Пищеварение*). Эти процессы происходят при непрерывном передвижении пищевой массы вдоль К.



Кишечник и соседние органы: *1* — печень; *2* — желчный пузырь; *3* — желудок; *4* — поджелудочная железа; *5* — *11* — толстые кишки (*5* — поперечная ободочная кишка, *6* — нисходящая кишка, *7* — сигмовидная кишка, *8* — прямая кишка, *9* — червеобразный отросток, *10* — слепая кишка, *11* — восходящая кишка); *12* — тонкие кишки; *13* — двенадцатиперстная кишка.

Стенка К. состоит из трех, а на нек-рых участках из двух основных слоев, или оболочек. Внутренняя — слизистая оболочка — содержит пищеварительные железы, выделяющие пищеварительный секрет и слизь; слизистая оболочка тонких кишок обладает ворсинами, через к-рые питательные вещества всасываются в кровь. Высота ворсин до 1,2 *мм*; общее количество их ок. 4 млн.; благодаря наличию ворсин всасывающая поверхность тонкой кишки составляет ок. 4—5 $м^2$. Слизистая оболочка К. обладает также способностью уничтожать болезнетворные микробы. Мощный лимфатич. аппарат кишечной стенки в виде отдельных лимфатич. узлов и их скоплений тоже играет защитную роль. Средняя — мышечная оболочка — состоит из кольцевидно и продольно расположенных гладких мышц; волнообразно-кольцевидные сокращения, идущие вдоль кишки (т. наз. перистальтика), обусловливают перемешивание пищевой массы, пропитывание ее пищеварительными соками и продвижение к заднепроходному отверстию. Секреция желез К. и движения кишок регулируются заложенным в толще кишечной стенки нервным аппаратом и находятся

под контролем центральной нервной системы. Малейшие отклонения от нормального химич. состава пищевой массы и тем более попадание в кишечник вредных веществ вызывают изменение секреции и перистальтики, обусловливающие разжижение и скорейшее удаление вредных веществ (см. *Понос*).

К. покрыт брюшиной (наружная оболочка), облегчающей скольжение петель кишок друг возле друга. К., за исключением нек-рых отделов, прикреплен к задней стенке живота брыжейкой, также образованной брюшиной (см. *Брюшная полость*).

Весь К. расположен в брюшной полости, частично в малом тазу. Анатомически и функционально в нем различают тонкую и толстую кишки. Тонкая кишка начинается двенадцатиперстной кишкой непосредственно от желудка. Двенадцатиперстная кишка имеет длину до 30 *см* (приблизительно 12 поперечных размеров пальцев, откуда и название). В нее впадают протоки главных пищеварительных желез — печени и поджелудочной железы. В двенадцатиперстной кишке происходят важные процессы переваривания белков (начавшиеся в желудке), углеводов (начавшиеся в полости рта с помощью слюны) и жиров. При повышенной кислотности желудочного сока вследствие выбрасывания его в двенадцатиперстную кишку в ней могут возникнуть язвы (см. *Язвенная болезнь*). Двенадцатиперстная кишка переходит в тощую, а последняя без резких границ — в подвздошную. Тощая и подвздошная тонкие кишки занимают всю центральную часть брюшной полости и образуют большое число петель; общая длина этих кишок составляет 5—6 *м* (т. е. в 3—4 раза больше длины тела, а у новорожденных даже в 7 раз); диаметр тонких кишок равняется 2,5 —3 *см*. В тощей и подвздошной кишках продолжается процесс переваривания, начавшийся в желудке, и одновременно всасывание переварившейся пищи в кровь. В правой нижней части живота (подвздошной области) тонкая кишка переходит в толстую. Толстая кишка имеет общую длину ок. 150 *см*, диаметр ее равен 5—8 *см*. Начальная ее часть — слепая кишка (длина 5—6 *см*); от нее отходит тонкий червеобразный отросток — аппендикс, в к-ром часто возникает воспалительный процесс (см. *Аппендицит*). Далее следует ободочная кишка, к-рая как бы окаймляет тонкие кишки (образует «обод», откуда и название ободочной кишки). Ободочная кишка переходит в сигмовидную кишку (S-образную), расположенную в левой нижней части живота. Сигмовидная кишка имеет брыжейку, к-рая бывает особенно широка, и в этих случаях обусловливает довольно значительную смещаемость ее, что может стать причиной *заворота кишок* (см.). Последний отдел толстых кишок — прямая кишка — открывается в области промежности задним проходом. Задний проход — участок прямой кишки, окруженный мощными кольцевыми мышцами — жомами. В толстой кишке происходит процесс всасывания из остатков пищевой массы воды и образование кала.

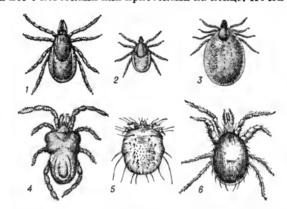
Исследование состояния кишечника производится различными методами, в т. ч. с помощью просвечивания рентгеновыми лучами после дачи контрастной бариевой массы через рот (тонкая кишка) или после введения ее через задний проход клизмой (толстая кишка). Прямую кишку обследуют осмотром ее через специальный осветительный аппарат — ректоскоп (см. *Эндоскопия*).

КИШЕ́ЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕ́НИЯ — см. *Кровотечения*.

КИШЕ́ЧНЫЙ СОК — отделяемое желез слизистой оболочки кишечника, участвующее в процессе пищеварения. Основное значение для переваривания пищи имеет К. с. тонкого кишечника (содержит до 15 ферментов). Фермент энтерокиназа активизирует содержащийся в соке поджелудочной железы фермент трипсиноген, расщепляющий белки. Ферменты К. с. расщепляют углеводы, жиры. Отделение К. с. осуществляется под влиянием местных раздражений кишечной стенки пищевой кашицей и химич. раздражителей — поджелудочный сок и т. д.

КЛЕПТОМА́НИЯ (от греч. klepto— похищаю и mania — безумие) — периодически внезапно возникающее непреодолимое влечение к хищению вещей, сплошь и рядом даже не имеющих значительной ценности. Вещи эти потом выбрасываются, теряются, иногда возвращаются владельцу, не вызывая у больного какого-либо интереса. Подобное *импульсивное влечение* (см.) встречается редко, гл. обр. у лиц, перенесших в прошлом органич. заболевание головного мозга, напр. *энцефалит* (см.), реже — у страдающих *психопатиями* (см.). Лечение — того заболевания, следствием к-рого является К.

КЛЕЩИ́ — членистоногие животные класса паукообразных. Тело шаровидное или продолговатоовальное. Размеры от 0,2 *мм* до 3 *см*. Строение ротовых органов зависит от способа питания. У кровососущих секрет слюнных желез препятствует свертыванию крови. 4 пары ног с коготками или присосками на конце. Почти все



Клещи: *1*, *2*, *3* — иксодовые клещи (*1* — самка с брюшной стороны, *2* — голодная нимфа, *3* — насосавшаяся нимфа); *4* — краснотелка; *5* — чесоточный клещ; *6* — гамазовый клещ.

К. размножаются, откладывая яйца; лишь немногие — живородящие. Из яйца развивается личинка, к-рая, пройдя фазу нимфы, превращается во взрослую особь. Нек-рые виды К. паразитируют на растениях (повреждают зеленые части и зерно на элеваторах), на животных и человеке. Многие К. являются переносчиками возбудителей болезней человека и животных. Т. наз. иксодовые К. передают человеку клещевой *энцефалит* (см.), *геморрагическую лихорадку* (см.), клещевой *возвратный тиф* (см.), *туляремию* (см.) и др.; гамазовые К.— крысиный тиф; К.-краснотелки — японскую лихорадку (т. наз. тсутсугамуши) и др.; чесоточные К. вызывают *чесотку* (см.). В комплекс мероприятий по борьбе с К. входят: недопущение их на человека и животных, уничтожение на пастбищах и на домашних животных, истребление носителей К. (грызунов и др. диких животных). В борьбе с К. применяют различные *инсектициды* (см.).

КЛИ́ЗМА (от греч. klyzo — промывка) — введение в прямую кишку каких-либо жидкостей для освобождения кишечника при задержке стула (т. наз. очистительная, промывательная К.) и для вливания в него лекарственных средств или питательных растворов.

Кружка Эсмарха (по имени предложившего ее нем. ученого), служащая для выполнения процедуры емкостью от 1 до 1,5 *л*, бывает стеклянной, металлич. или резиновой. От нее отходит резиновая трубка ок. 1,5 *м* длины, своим свободным концом соединяющаяся с наконечником (твердым или мягким резиновым). Детям до 5 лет К. ставят из резинового баллона (см. рис. 1).

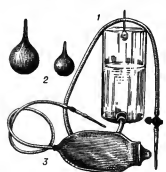


Рис. 1. Различные виды клизм: *1* — кружка Эсмарха; *2* — резиновые груши для клизмы; *3* — резиновая клизма.

Очистительная, или промывательная, К. разжижает твердый кал, разбивает его на мелкие куски и, раздражая слизистую оболочку кишечника, усиливает его сокращения (перистальтику), облегчает выведение кала наружу. Очистительную К. делают при запорах, а также при пищевых и др. отравлениях. К. делают из чистой теплой (25—30°) воды — от 4 до 6 стаканов, т. е. 800 — 1200 *мл*. Количество воды для К. детям зависит от возраста ребенка:

Ребенку до 1 мес. . . .	2 столовые ложки
От 1 до 3 мес.	$^1/_3$ стакана
» 3 » 6 »	$^1/_2$ »
» 6 мес. до 2 лет . .	1 стакан
» 2 лет » 5 » . .	$1^1/_2$ стакана
» 5 » » 9 » . .	2 »
» 9 » » 12 » . .	$^1/_2$ *л*

Если вода взята из пруда, реки и т. п., то ее нужно предварительно профильтровать или прокипятить. Для К. кружку поднимают на высоту от 1 до 1,5 *м* (для детей на 0,5—1 *м*) от уровня кровати. Наконечник смазывают вазелином или глицерином и спускают немного воду, чтобы выпустить из трубки воздух. Больного кладут на левый бок у края постели с пригнутыми к животу ногами; под него подкладывают клеенку, край к-рой опускают в рядом стоящее ведро или таз на случай, если больной не сможет удержать воду. Пальцами левой руки раздвигают ягодицы, а правой рукой осторожно вводят наконечник через задний проход в прямую кишку на 6—8 *см*, а иногда и глубже (см. рис. 2). Когда наконечник введен на требуемую глубину, открывают кран или зажим и вода вливается в кишечник. Надо следить, чтобы вода поступала в кишечник не слишком быстро, для чего регулируют высоту положения кружки. Большое количество воды, введенное под достаточно сильным давлением, омывает все толстые кишки вплоть до слепой. Во время введения воды в кишечник, а также по окончании процедуры появляются позывы на низ, а иногда и боли в животе. Если боли незначительные, то больной должен постараться задержать воду в кишечнике на 5—10 мин., чтобы вода успела омыть весь толстый кишечник и размягчить твердый кал. Иногда вода не вливается в прямую кишку, встречая плотные массы кала. Тогда нужно ввести наконечник поглубже, а кружку поднять выше, или наконечник несколько вывести обратно и впускать воду под небольшим давлением, чтобы она постепенно раздробляла каловые массы. После К. наконечник промывают и кипятят.

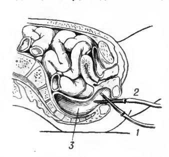


Рис. 2. Неправильное (*1*) и правильное (*2*) введение наконечника клизмы в прямую кишку (*3*).

Иногда К. делают из растительного масла (50 и 100 *г* подсолнечного, льняного, конопляного, прованского), к-рое вводят резиновой грушей больному обычно вечером и оставляют до утра (чтобы масло не вытекло, больной должен нек-рое время лежать); гипертонич. раствора солей — $^1/_4$ —$^1/_2$ стакана (сернокислых натрия или магнезии 20—30% раствор; хлористого натрия — 10% раствор).

Лекарственные К. применяют по назначению врача — либо с целью лечебного воздействия (вяжущего, прижигающего и др.) на слизистую оболочку кишечника (напр., из раствора марганцовокислого калия, раствора танина и др.), либо с целью общего воздействия лекарства на организм в тех случаях, когда оно не может быть введено через рот (при упорных рвотах, продолжительном бессознательном состоянии и т. п.). В этих же случаях иногда применяют капельные питательные К. (раствор глюкозы, изотонич. раствор поваренной соли). Питательные К. ставят после очистительной.

Нельзя ставить К., когда вредно всякое раздражение кишечника, напр. при кишечном кровотечении, при острых болях в животе, при нек-рых заболеваниях самой прямой кишки. Поэтому К. следует ставить только по назначению врача.

КЛИМАКТЕ́РИЙ (от греч. klimakter — ступень лестницы), климакс, климактерический период,— период в жизни женщины, являющийся переходным от зрелого возраста к пожилому. К. проявляется изменением периодичности, а затем прекращением *менструаций* (см.), угасанием функции яичников. К. может сопровождаться рядом разнообразных и непостоянных симптомов: легкой возбудимостью или, наоборот, состоянием нек-рого угнетения, повышенной реактивностью, ослаблением памяти, беспричинным беспокойством, головными болями, плохим сном, изменениями вкуса, отсутствием аппетита, запорами, реже поносами. Часто наблюдаются нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы — сердцебиения, боли в области сердца, иногда предсердечная тоска; характерны приливы крови к голове, сопровождающиеся покраснением лица, сильным жаром, сменяющимся ознобом и холодным потом; появляется одышка, шум в ушах. Иногда приливы повторяются многократно днем и особенно ночью, нередко они настолько ослабляют женщину, что делают ее нетрудоспособной, требуя специального лечения. В К. у женщин изменяется обмен веществ—у одних наблюдается усиленное отложение жира, у других, наоборот, похудание.

Менструации при К. приходят раньше или позже обычного 3—4-недельного промежутка, «путаются», сопровождаясь иногда значительно большей потерей крови и неприятными субъективными ощущениями; в отдельных случаях появляются беспорядочные кровянистые выделения. Однако нарушения менструаций, к-рые женщина принимает за К., могут быть признаком опухоли матки; поэтому каждая женщина, у к-рой изменяется менструальный цикл, должна немедленно обратиться к врачу-гинекологу. Переходный (климактерический) период может длиться год, два и даже больше, но иногда сразу наступает прекращение менструации — т. наз. менопауза.

К. наступает обычно в возрасте от 45 до 54 лет. Срок наступления К. зависит от условий труда, быта,

климата, времени наступления первой менструации (чем позже наступает менструация, тем раньше начинается К.), питания и характера течения всего предшествовавшего детородного периода (роды, послеродовые заболевания, аборты). У женщин, находящихся в климактерич. периоде, способность к оплодотворению понижается; однако и в эти годы женщина может забеременеть и родить. С прекращением менструаций начинается постепенная атрофия (уменьшение и сморщивание) половых органов. В наружных половых органах исчезает подкожная жировая ткань, волосы на них редеют и седеют; слизистая оболочка влагалища сглаживается, становится сухой; матка резко уменьшается.

Для облегчения болезненных явлений во время К. рекомендуется больше двигаться, больше быть на воздухе, ограничить мясную пищу; исключить из употребления алкоголь и другие вещества, возбуждающие нервную систему; очень полезны души и прохладные обтирания, сидячие ванны. Необходимо тщательно следить за регулярным действием кишечника (при запорах по назначению врача прием легких слабительных); нередко назначаются гормональные препараты. Со стороны окружающих должно быть особенно бережное отношение к женщине в климактерич. периоде.

В переходные и старческие годы каждая женщина должна не реже 2 раз в год посещать врача-гинеколога для предупреждения развития или своевременного распознавания заболеваний женской половой сферы.

Термином К. обозначается также и период увядания организма у мужчин. У мужчин К. начинается обычно после 50 лет; проявления его менее выражены, чем у женщин. Появляется бессонница, ослабление памяти, могут возникать головокружения, наклонность к обморокам; реже наблюдаются приливы жара к голове и лицу, ощущение пульсации в голове и во всем теле. Иногда бывают жалобы на приступы болей в сердце, приступы сердцебиений, перебои сердца; повышается кровяное давление. Половая способность сохраняется до глубокой старости, хотя половое влечение ослабевает. К.— это физиологич. состояние организма, неизбежно наступающее в связи с процессом *старения* (см.), и поэтому никакими лекарственными средствами его нельзя предотвратить. Патологич. явления, связанные с К., устраняются у мужчин применением (по назначению врача) мужских половых гормонов.

КЛИМАТОТЕРАПИЯ (от климата, т. е. многолетнего режима погоды, характерного для данной местности, и греч. therapeia — лечение), климатолечение,— использование климатич. особенностей местности для леч. целей, обеспечение больного человека наилучшими при его состоянии здоровья условиями в отношении погодных данных, лучистой энергии солнца, состава воздуха и пр. Под климатопрофилактикой понимают общее укрепление здоровья путем воздействия на организм климатич. факторов (солнечная радиация, атмосферное давление, влажность воздуха, ветер и т. д.) в целях предупреждения заболеваний и *закаливания организма* (см.) климатич. факторами. К. и климатопрофилактика опираются на медицинскую климатологию, к-рая изучает географич., метеорологич., аэрохимич. и др. условия внешней среды применительно к мед. задачам, нормальные и болезненные реакции организма на воздействия климата, а также разрабатывает формы и методы К. и климатопрофилактики.

На воздействия климата организм человека отвечает сложными и разнообразными изменениями биохимич. процессов, физиологич. функций органов и систем. Это позволяет здоровому человеку сравнительно быстро приспосабливаться к различным климатич. условиям (см. *Акклиматизация*). В нек-рых случаях климатич. факторы вызывают болезненные явления, в других — служат оздоровлению организма. Болезненные явления могут возникнуть при чрезвычайно сильных воздействиях непривычного для данного человека климата, напр. при избытке или недостатке солнечного облучения, при слишком высокой или низкой температуре воздуха, при недостатке кислорода и пр., а также при ослаблении защитно-приспособительных возможностей организма, вызванных болезнями, особенно при резких сменах погодных условий. Оздоровляющее действие климатич. факторов основано на том, что для нормальной жизнедеятельности организму необходимы в определенных количествах тепло, свет, ультрафиолетовые лучи, чистый воздух и пр. Кроме того, организм нуждается в постоянной активизации своих защитно-приспособительных механизмов (теплорегуляции, газообмена и т. п.). Жилище и одежда предохраняют человека от неблагоприятных воздействий климатич. условий, но вместе с тем изолируют его от полезного действия естественных, природных условий.

Основные формы использования климата как закаливающего и лечебного средства: длительное пребывание на открытом воздухе; воздушные ванны (см. *Аэротерапия*), солнечные ванны (см. *Солнцелечение*) и перемена климата.

Чистый воздух, кроме кислорода и озона, может содержать в горах, на берегу моря, у бурных рек и в других местах повышенное количество аэроионов. Под влиянием ультрафиолетовых лучей солнца и других излучений в воздухе образуются положительно и отрицательно заряженные частицы — ионы. Чем чище воздух, тем больше в нем отрицательно заряженных, т. наз. легких ионов, оказывающих благоприятное леч. воздействие при нек-рых заболеваниях. В лесах и лугах в воздухе содержатся полезные химич. вещества, выделяемые растениями (см. *Фитонциды*), в морском воздухе — соли йода, брома, натрия, калия, кальция. Человеку в любом возрасте необходимо ежедневно бывать на открытом воздухе не менее 2 час., только сильные морозы и нек-рые болезни (лихорадочные и остро протекающие воспалительные процессы) могут нарушать это правило; в этом случае следует тщательно проветривать помещение. Дозированные прогулки по ровной и гористой местности, подвижные игры, работа в саду, гребля, велосипедная езда, хождение на лыжах, катание на коньках и санках, лечебная и общеукрепляющая гимнастика, экскурсии и др. подвижные занятия на открытом воздухе постепенно входят в режим лечения и организованного отдыха. Но при этом следует учитывать, что слишком интенсивные физич. упражнения снижают защитные реакции организма на климатич. воздействия.

Одним из наиболее активных климатич. факторов является солнечное излучение. Тепловые, световые и ультрафиолетовые лучи солнца необходимы для нормальной жизнедеятельности организма. Они используются как средства закаливания организма и солнцелечения. Солнечные лучи повышают возбудимость нервной системы, активизируют процессы обмена веществ, повышают уровень жизнедеятельности организма. Под их действием в коже человека образуется витамин D, необходимый для нормального обмена веществ, особенно для растущего организма. Без достаточного ультрафиолетового облучения у детей развивается рахит, а у взрослых появляются болезни зубов, понижается работоспособность, ухудшается течение различных заболеваний и т. д.

Процесс привыкания к новым климатич. условиям является мощным средством для лечения вяло текущих болезней. Однако дети, а также пожилые и ослабленные болезнями люди или больные с повышенной

возбудимостью нервной системы плохо привыкают к новым климатич. условиям, и резкая смена климата для них может быть вредной. Необходимо также иметь в виду, что привыкание к новому климату ослабляет акклиматизированность к родному климату.

Разнообразие климатов открывает большие возможности к дифференцированию и тренировке организма в различных климатич. условиях. Климатич. условия тайги используются для общего укрепления и закаливания организма холодной и прохладной погодой. В этой географич. зоне имеются дома отдыха, санатории для больных туберкулезом и др. Климат степей нередко сочетают с *кумысолечением* (см.) при лечении туберкулеза. Климат полупустынь используется в целях тренировки к высоким температурам и интенсивной солнечной радиации, а также при лечении нек-рых болезней почек, суставов и др. В этой климатич. зоне расположены климатич. курорты. Морской климат (курорты Крыма, Черноморского побережья Кавказа и Украины, курорты Прибалтики и Дальнего Востока) позволяет обеспечить организм чистым воздухом с повышенным количеством аэроионов. На южных курортах значительную часть года можно пользоваться воздушными и солнечными ваннами, морскими купаниями. В зоне морского климата на живописных берегах расположено много санаториев, домов отдыха, пансионатов. Горный климат, богатый солнцем, чистым воздухом, позволяет тренировать организм, приучая его к пониженному атмосферному давлению и связанной с ним нек-рой кислородной недостаточности, к прохладной погоде. Здесь также располагаются санатории, дома отдыха, туристич. базы.

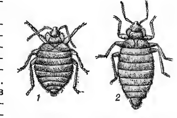
В зависимости от состояния здоровья назначаются различные режимы К., в к-рых преобладают либо осторожные воздействия, либо тренировка, или одно сочетается с другим. При всех видах К. следует избегать возможного охлаждения при достаточно теплом воздухе от холодной почвы, каменных стен и пр.

КЛИ́НИКА (греч. klinike — врачевание, от kline — ложе, постель) — в СССР учреждение стационарного (больничного) типа, сочетающее квалифицированное лечение больных с преподаванием студентам-медикам и врачам соответствующих разделов медицины с научно-исследовательской работой. К. организованы при всех высших мед. учебных заведениях и при многих научно-исследовательских мед. учреждениях, а также при институтах усовершенствования врачей. Нек-рые институты имеют К. на базе городских больниц, к-рые в таких случаях носят название клинич. больниц.

В капиталистич. странах наряду с университетскими К. наименование К. носят также частные лечебницы с небольшим числом коек, являющиеся коммерческими предприятиями, не имеющими никакого отношения к преподаванию и научно-исследовательской работе.

КЛОПЫ — один из отрядов насекомых. Ротовые органы К. колюще-сосущие, образуют членистый хоботок. Для К. характерны пахучие кожные железы. Известно около 25 000 видов К., в т. ч. в СССР св. 2000. К. ведут как наземный, так и водный образ жизни. Среди К. преобладают виды, сосущие соки растений. Многие К. являются вредителями с.-х. культур, древесных пород, другие — сосут кровь человека и теплокровных животных. Обитающие в Центр. и Юж. Америке крупные виды К. являются переносчиками трипаносом, возбудителей опасного заболевания человека — болезни Шагаса (см. *Трипаносомозы*). Укусы нек-рых хищных К., отдельные представители к-рых обитают в Средней Азии, очень болезненны.

Постельные К. сосут кровь человека и могут питаться кровью кур, голубей, мышей, собак и др. животных. Постельные К.— ночные насекомые. Они лишают людей покоя во время сна. К. обитают и откладывают яйца в трещинах штукатурки, деревянных стен, под отклеившимися обоями, в щелях кроватей, за рамами картин, в книгах и т. д. Самка постельного К. откладывает в день 1—12, за всю жизнь св. 250 яиц. При комнатной температуре развитие К. продолжается 6—8 недель.



Постельный клоп: *1* — самец; *2* — самка.

Санитарно-технич. меры борьбы с К.— тщательная отделка помещений — отсутствие трещин в штукатурке, хорошо приклеенные обои. Не реже одного раза в неделю необходимо осматривать места, где могут развиваться клопы. К. уничтожают химич. и физич. методами. Наиболее эффективно применение трихлорметафоса-3, хлорофоса, пиретрума, флицида; используют также и др. препараты. Обработку помещений трихлорметафосом-3 проводят 1—2 раза, хлорофосом 2—4 раза в течение года; остальными средствами — по мере надобности до полного уничтожения К. Из физич. методов применяют сухой жар (пламя паяльной лампы) и водяной пар. В отдельных случаях целесообразно мягкие вещи пропускать через дезинфекционные камеры.

КЛЮЧИ́ — бальнеологич. предгорный курорт лесной зоны в Пермской обл., в 65 *км* от ж.-д. ст. Кунгур. Минеральные сероводородные источники; грязелечение. Лечение больных с заболеваниями органов движения, центральной нервной системы, гинекологич. и кожными болезнями.

КОБУЛЕ́ТИ — климатич. приморский курорт в Аджарской АССР, на Черноморском побережье Кавказа, в 21 *км* от Батуми. Климат и природа влажных субтропиков. Лето теплое с преобладанием солнечных погод, зима очень мягкая. Лучшее время года — осень. Песчаный пляж; морские купания с мая по октябрь. Санатории, в т. ч. детские, дома отдыха и пионер-лагери. Курортная поликлиника, ванное здание. Лечение больных с заболеваниями органов дыхания нетуберкулезного характера, сердечно-сосудистыми, функциональными заболеваниями нервной системы.

КОДЕИ́Н — лекарственный препарат, алкалоид, содержащийся в опии (см. *Мак снотворный*.). Выпускается в порошках и таблетках с сахаром, содой, терпингидратом и др., назначается гл. обр. для успокоения кашля; входит в состав *Бехтерева микстуры* (см.). При длительном приеме может вызвать запор, а также развитие *наркомании* (см.), поэтому применяют только по назначению врача.

КО́ЖА — наружный покров тела; орган, выполняющий многообразные жизненно важные функции: защита от внешних воздействий, осязание, выделение, теплорегуляция, газообмен. К. неразрывно связана с жизнедеятельностью всего организма и отражает состояние здоровья. Вместе с тем различные заболевания кожного покрова, его травмы вызывают общую реакцию организма (напр., глубокие ожоги К. приводят к т. наз. ожоговой болезни).

К. состоит из 3 слоев (см. рис.): эпидермиса, собственно К. и подкожной жировой клетчатки. Эпидермис также состоит из нескольких слоев. Самый верхний из них роговой, состоит из омертвевших роговых пластинок, к-рые постоянно слущиваются с поверхности К., унося с собой пыль, отделяемое кожных желез, микроорганизмы. В самом нижнем слое эпидермиса — т. наз.

ростковом — происходит непрерывное размножение и образование новых клеток. В ростковом слое имеется красящее вещество — пигмент — меланин, количество к-рого обусловливает разный цвет кожи, а также *загар* (см.), развивающийся под действием солнечных лучей и защищающий организм от избыточного проникновения ультрафиолетовых лучей. Особенность строения К. придает ей упругость, эластичность. Толщина подкожной жировой клетчатки на различных участках кожного покрова неодинакова. Наличие в ней рыхлой соединительной ткани обусловливает подвижность К. и возможность образования складок.

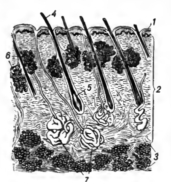


Схема строения кожи человека (разрез): *1* — эпидермис; *2* — собственно кожа; *3* — подкожная жировая клетчатка; *4* — стержень волоса; *5* — корень волоса; *6* — сальные железы; *7* — потовые железы.

В собственно К. заложены волосяные мешочки (см. *Волосы*), сальные и потовые железы. Сальные железы вырабатывают кожное сало, предохраняющее К. от высыхания и появления трещин, придающее ей мягкость и эластичность. Потовые железы, количество к-рых на всей К. достигает 2 млн., выделяют воду, а вместе с ней продукты обмена веществ — мочевину, мочевую кислоту и др. Выделение пота имеет также большое значение в терморегуляции организма — испарение обильно выступающего пота сопровождается отдачей тепла и предохраняет перегревание организма (см. *Потоотделение*, *Терморегуляция*).

Поверхность К. испещрена множеством полос, выступающих в виде гребешков и бороздок, покрыта мельчайшими, едва заметными углублениями, порами — выводными отверстиями сальных и потовых желез, и почти по всей поверхности (за исключением ладоней, подошв и нек-рых др. участков) — нежными бесцветными пушковыми волосами, придающими К. мягкость, бархатистость. Рисунок гребешков в области подушечек пальцев очень сложен, строго индивидуален и с возрастом не меняется. Это дает возможность изучать отпечатки мякоти пальцев в целях установления личности (т. наз. дактилоскопия, от греч. daktylon — палец и skopeo — смотрю). Вся К. пронизана кровеносными, лимфатич. сосудами, нервами и богата чувствительными нервными окончаниями (рецепторами).

Различают следующие виды чувствительности К.: болевую, тактильную (чувство осязания, давления), холодовую и тепловую. Плотность распределения разных видов чувствительных точек в отдельных участках К. различна. Так, число болевых точек на 1 *см*² поверхности К. достигает 100—200 , а общее их количество ок. 1 000 000. Число точек тактильной чувствительности в среднем на 1 *см*² равно 25, а общее их количество достигает 500 000; они распределены крайне неравномерно. Наибольшей чувствительностью обладает К. ладонной стороны кончиков пальцев, затем кончика носа, середины ладони и, наконец, средней линии спины — 67,7 *мм*. Точки температурной чувствительности распределены по поверхности К. более равномерно, в среднем на 1 *см*² поверхности К. приходится 12—15 холодовых точек и 1—2 тепловые.

Неповрежденная К. является надежным барьером, защитой от различных вредных воздействий — температурных, химич., механич., и от внедрения микроорганизмов. Но достаточно небольшой травмы — царапины, укола, и сквозь нарушенный слой надкожицы микробы могут внедряться в глубжележащие ткани, вызывая их воспаление. Подкожная жировая клетчатка защищает расположенные под ней органы от ушибов, сотрясений, давления и пр. К. активно участвует в обмене веществ — углеводном, водном, белковом и жировом. Через К. могут всасываться нек-рые вещества, растворимые в жирах и летучих жидкостях, на чем основывается действие кремов, мазей и пр. Известная роль принадлежит К. и в процессе газообмена — она поглощает кислород воздуха и выделяет углекислоту. Огромна роль К. в сохранении постоянной температуры тела. При повышении внешней температуры кровеносные сосуды К. расширяются и происходит большая отдача организмом тепла; наоборот, под действием холода сосуды сужиаются, уменьшая теплоотдачу.

Уход за кожей. В целях укрепления здоровья, сохранения упругости, эластичности К. необходимо регулярно и правильно ухаживать за ней, содержать ее в чистоте. На К. человека постоянно находится огромное количество различных микроорганизмов. Количество их зависит от того, как часто человек моется. Во время мытья смываются с поверхности К. не только грязь, пыль, кожные выделения, но и огромное количество микроорганизмов. Грязь, кожное сало, скапливаясь в складках К., нарушают ее нормальную функцию и могут быть причиной воспалительных процессов. С гигиенич. целью в обычных условиях достаточно мыть тело 1—2 раза в неделю горячей водой с мылом, мочалкой, губкой. При этом улучшается кожное дыхание, открываются поры и вместе с потом выделяются вредные продукты обмена. Для мытья следует применять только туалетные мыла, т. к. хозяйственные мыла, содержащие свободную щелочь, вызывают сухость и раздражение К. Помимо обычных гигиенич. ванн, 2 раза в неделю рекомендуется принимать прохладные души или прохладные ванны (34—35°), добавляя к воде для освежения и укрепления К. жидкий хвойный экстракт, хвойные таблетки, морскую соль. Для смягчения сухой, шероховатой, шелушащейся К. хорошо добавлять к воде буру (2—3 ст. л. на ванну), опускать в ванну марлевые мешочки с отрубями, ромашкой, липовым цветом. Места наибольшего скопления пыли, пота (шею, подмышечные впадины, ноги) нужно мыть ежедневно водой с мылом, протирать туалетными водами «Сирень», «Лесная», тройным одеколоном. При выраженной потливости и резком запахе пота рекомендуется сбривать волосы в подмышечных впадинах, протирать К. туалетным уксусом, слабым раствором молочной кислоты, квасцов (1/4 ч. л. на 1 стакан воды), лосьоном «Финиш», формидоном (не чаще 1—2 раз в неделю), а также присыпать эту область различными присыпками (талька и уротропина поровну, тальком, к к-рому добавлено 5% борной кислоты, и др.). Людям, работающим на пылевых производствах, с маслами, выполняющим работу, связанную с большой физич. нагрузкой, а следовательно, с большим отделением пота, необходимо по окончании работы принимать душ. Во избежание пересушивания и раздражения К. от ежедневного употребления мыла целесообразнее пользоваться специальными мылами, в состав к-рых введены жировые вещества, смягчающие кожу: «Ланолиновое», «Косметическое», «Спермацетовое», «Вазелиновое», «Детское», «Спутник», «Русский лес» и др. После ежедневно проводимой утренней зарядки рекомендуется энергично обтирать К. губкой, махровым полотенцем, смоченным прохладной водой с добавлением небольшого количества соли, одеколона и др. В летнее время лучше заменить обтирание прохладным душем с последующим растиранием К.

К. открытых частей тела, а гл. обр. лица, особенно страдает от постоянного воздействия различных атмосферных влияний и требует более тщательного ухода. Остерегаясь пересушить К. лица, вызвать шелушение, зуд, преждевременное появление морщин, не следует злоупотреблять водой и особенно мылом. Воду для умывания следует употреблять мягкую, не содержащую минеральных солей,— дождевую, кипяченую или смягченную добавлением к ней питьевой соды, буры (1—2 ч. л. на 1 *л* воды), глицерина, молока (1 ст. л. на 1 стакан воды).

При выраженной сухости К. рекомендуется умывание временно заменить протиранием кожи жидкими кремами («Утро», «Бархатный», «Миндальное молоко», «Рассвет»), различными растительными маслами (оливковое, персиковое) и пр. На участки К., наиболее склонные к образованию морщин, — на область век, носо-губные складки, переднюю поверхность шеи — накладывать на 30—40 мин. какой-либо питательный крем («Атласный», «Янтарь», «Восторг», «Люкс», «Алоэ» и др.); перед выходом на улицу нужно наносить на К. тонкий слой защитного крема («Аврора», «Красный мак», «Земляничный», «Сигулда») и сверху припудривать пудрой. Если К. лоснится, покрывается капельками жира, следует, помимо умывания горячей водой, протирать ее 1—2 раза в день обезжиривающими спиртовыми растворами — жидкостью «Рижская», «Утро», «Старт», «Арктика», «Огуречный», «Аэлита», камфорным, салициловым спиртом (1—2%), настойкой календулы (1 ст. л. на $^1/_2$ стакана воды), настоем натертых огурцов на водке (равный объем сока огурцов и водки) и т. д. Для того чтобы скрыть жирный блеск, пористость кожи и придать ей матовый оттенок, рекомендуется перед выходом из дома покрывать жирную кожу легким слоем крема «Ленинградский», «Белая ночь», «Снежинка», «Лимонный», «Нежность», «Кристалл» и др. Для сохранения хорошего цвета лица, упругости кожи, предохранения ее от морщин, преждевременного увядания необходимо уход за К. сочетать с правильным пищевым режимом, с занятиями физкультурой, спортом, регулированием труда и отдыха, достаточным сном и использованием естественных сил природы — солнца, воздуха и воды.

КОКАИ́Н — алкалоид, получаемый из листьев южноамериканского кустарникового растения — кока. К.— белый кристаллич. порошок горького вкуса, хорошо растворимый в воде. При нанесении порошка или раствора К. на слизистые оболочки, введении под кожу, воздействуя на нервные окончания и нервные стволы, К. вызывает местную потерю чувствительности (анестезию). К. применяется как поверхностно обезболивающее средство для смазывания слизистых оболочек носа, глотки, зева, конъюнктивы и роговицы глаза, в зубной практике. К. обладает относительно высокой ядовитостью; для замены К. в ряде случаев используются синтетич. обезболивающие средства (новокаин, дикаин и др.). К. при всасывании в организм вызывает возбуждение центральной нервной системы. При повторном применении К. может развиться болезненное пристрастие— *кокаинизм* (см.). К. применяют исключительно по назначению и под контролем врача.

КОКАИНИ́ЗМ — вид наркомании, болезненное неудержимое влечение к употреблению *кокаина* (см.). В Боливии, Перу привычке жевать листья кока издавна предается значительная часть населения как для получения эйфорического (веселящего, успокаивающего) действия, так и для заглушения чувства усталости. К. как *наркомания* (см.) получил известное распространение с начала 20 в. в буржуазных странах, особенно среди представителей богемы, офицерства, преступного мира и др.

Действие кокаина на организм проявляется следующим образом: сперва стадия оживления, говорливости, психич. и двигательного возбуждения, повышения чувствительности, ускорения мыслительных процессов; за ней следует стадия опьянения со стремлением к деятельности, расстройством внимания, с иллюзиями, галлюцинациями (в форме т. наз. мелкого видения, напр. черных точек, ощущения ползания мурашек, насекомых, подкожного песка и т. п.), порой бредом и, наконец, стадия угнетения, апатия, общая вялость. У кокаинистов развивается воспаление, затем изъязвление и прободение носовой перегородки. В тяжелых формах К. ведет к общему психич. и физич. оскудению, расстройству памяти, внимания, сужению круга интересов, деградации.

Л е ч е н и е. Больного необходимо поместить в строго закрытое леч. учреждение для отвыкания от наркотика. Отнимать кокаин можно сразу, поскольку при этом никаких серьезных расстройств не возникает. Применяются успокаивающие и снотворные лекарства, физиотерапия (особенно водолечение), психотерапия.

Предупреждение К. в СССР (где случаи К. весьма редки) обеспечивается строгим соблюдением правил хранения и отпуска кокаина и его препаратов, а также возможной заменой его в мед. практике другими препаратами, не вызывающими болезненного привыкания (напр., новокаином).

КО́ККИ (от греч. kokkos — зерно) — семейство бактерий шаровидной формы. Диаметр клетки от 0,5 до 1 микрона. Нек-рые К. соединены попарно — д и п л о к о к к и (от греч. diploos — двойной), по четыре — т е т р а к о к к и (от греч. tetra — в сочетаниях четыре), в цепочки — с т р е п т о к о к к и (от греч. streptos — цепочка) или образуют группы в виде пакетов — с а р ц и н ы (от лат. carcina — связка, тюк) или гроздьев — с т а ф и л о к о к к и (от греч. staphile — гроздь). Одни К., обитающие в почве, воде, воздухе, безвредны в обычных условиях (т. е. сапрофитные); другие — болезнетворные (т. е. патогенные) — вызывают различные заболевания, напр. гонококк — возбудитель гонореи, стрептококки и стафилококки — возбудители ангины, гнойных заболеваний.

КОКЛЮ́Ш — острое инфекционное заболевание, поражающее в основном детей; характеризуется цикличным течением и своеобразными приступами судорожного кашля. Возбудитель К.— палочка Борде — Жангу (по имени открывших ее бельг. ученого Ж. Борде и франц. ученого О. Жангу). Основным источником заражения является больной ребенок, но иногда и взрослый. Передача инфекции происходит воздушно-капельным путем — при кашле с мельчайшими брызгами мокроты. При этом заражение происходит на близком расстоянии от кашляющего больного, т. к. возбудитель К. нестоек и на предметах быстро гибнет. Наиболее часто заболевают дети от 1 года до 5 лет. После перенесенного К. вырабатывается невосприимчивость к К. на всю жизнь. Коклюшная палочка проникает в организм через дыхательные пути.

В течении болезни различают 4 периода. 1-й, и н к у б а ц и о н н ы й (скрытый), период — с момента заражения до появления обычного кашля — длится 2—15 дней. 2-й период, к а т а р а л ь н ы й, длится от нескольких дней до 4 недель и характеризуется умеренным повышением температуры (иногда она бывает высокой 38,5—39°, реже нормальной) и сухим кашлем. В течение катарального периода К. наиболее заразителен. Этот период постепенно переходит в 3-й период — с у д о р о ж н ы й (спазматический), к-рый характеризуется приступами спазматич. кашля. Приступ возникает внезапно или после короткого першения в горле и состоит из серии кашлевых толчков, следующих без

перерыва друг за другом; затем происходит вдох, к-рый вследствие судорожного сокращения голосовой щели имеет характерный свистящий звук; после этого приступ продолжается также в виде быстро следующих друг за другом кашлевых толчков. Вид больного при этом характерен: лицо краснеет или даже становится синюшным, на глазах выступают слезы, могут образоваться кровоизлияния в белочную оболочку глаз, язык высовывается изо рта, может произойти непроизвольное отделение кала и мочи. Приступ заканчивается отхождением вязкой мокроты, у маленьких детей бывает рвота. В результате частых приступов кашля из-за трения уздечки языка о зубы на ней образуется язвочка. Температура в этот период обычно нормальная или слегка повышена; высокая температура указывает на присоединившееся осложнение. Дети становятся вялыми, раздражительными, в тяжелых случаях апатичными; появляются нарушение сна, подергивание мускулатуры лица, изредка затемнение сознания. В промежутках между приступами кашля дети ведут себя вполне удовлетворительно, играют, аппетит у них сохранен. Судорожный период продолжается от 2 до 8 недель; постепенно кашель становится слабее, его приступы реже и наступает 4-й период — период р а з р е ш е н и я; кашель теряет свой спазматич. характер, становится мягче, легче отходит мокрота; ребенок становится веселее, лучше спит.

Общая продолжительность болезни — от 5 до 12 недель; заразным ребенок считается 40 дней. Помимо типичной формы К., наблюдаются стертые формы, когда судорожный период может быть очень легким или полностью отсутствовать. Благодаря массовым прививкам К. зачастую протекает стерто с редкими осложнениями.

И з о с л о ж н е н и й при К. более часты носовые кровотечения, бронхиты, воспаления легких (особенно часто у детей раннего возраста). К. у грудных детей протекает тяжело: катаральный период очень короткий или сразу развивается судорожный; приступы кашля нередко ведут к остановке дыхания. Исход болезни ухудшается при наличии рахита и пониженного питания.

Л е ч е н и е. Важнейшую роль в лечении К. играют режим и питание. Постельный режим необходим лишь при наличии повышенной температуры и осложнений, причем больной должен находиться в хорошо проветриваемом помещении. Благотворное действие оказывает холодный свежий воздух — приступы кашля становятся реже, ребенок успокаивается и засыпает. В летнее время ребенок должен проводить на улице бо́льшую часть дня, а зимой 4—5 часов (отдельно от здоровых детей!). С больными детьми нужно больше играть, читать им, рассказывать, т. к., отвлекаясь, ребенок меньше кашляет. Во 2-м периоде и начале 3-го больного надо кормить возможно более калорийной пищей, учитывая возможные рвоты, приводящие к истощению. При тяжелом течении пища должна быть приготовлена так, чтобы не требовалось долго ее разжевывать и она быстрее эвакуировалась из желудка (питательные супы, протертый творог, каши, пюре из овощей, свежее растаявшее мороженое, яйца всмятку, нежирные сорта мяса, нежирные птица и рыба). Кормить больного лучше после рвоты, когда желудок пуст, давать пищу нужно часто, до 10 раз в день небольшими порциями. По назначению врача проводится лекарственное лечение (антибиотики, сульфаниламидные препараты и др.).

П р о ф и л а к т и к а К. осуществляется в двух направлениях: изоляция больного на все время, пока он заразен (т. е. на 40 дней), и введение детям, бывшим в контакте с заболевшим, гамма-глобулина и противококлюшной моновакцины. Прививки делаются в сочетании с противодифтерийными и противостолбнячными анатоксинами: ребенку в возрасте 5 мес., 6 мес., 7 мес., затем через 9—12 мес., а потом каждые 2—3 года до 14 лет.

КОКСИ́Т (от лат. coxa — бедро, таз, тазобедренный сустав) — воспаление тазобедренного сустава. К. может возникнуть при всех инфекционных заболеваниях (ангина, грипп, тифы, корь, бруцеллез и др.), а также при гноеродной инфекции (стафилококки, стрептококки, диплококки и др.). Это т. наз. инфекционный К. У детей наиболее часто К. развивается на почве туберкулезного поражения сустава (туберкулезный К.), куда инфекция заносится с током крови из первичного очага (чаще всего из легких). Предрасполагающим моментом является всякое ослабление организма, в частности детские инфекционные заболевания (корь, скарлатина, коклюш и др.). Травма может ускорить развитие процесса или дать толчок к развитию скрытых изолированных очагов, т. наз. дремлющей инфекции. Поэтому часто делается неправильный вывод, что К. развился в результате травмы (ушиба, падения и т. п.).

Т у б е р к у л е з н ы м К. чаще всего заболевают дети в возрасте от 5 до 10 лет. Болезнь начинается постепенно. Сначала на первый план выступают явления общей туберкулезной интоксикации: ребенок становится вялым, раздражительным, теряет аппетит, худеет. У него повышается температура; при утомлении он щадит ногу, прихрамывает, жалуется на боли в колене (рис. 1); боли со временем становятся постоянными, хотя движения в колене остаются свободными и безболезненными. Ночью ребенок вскрикивает, просыпается, но быстро успокаивается и засыпает вновь. Ребенок всегда спит на здоровом боку, щадя больную сторону. Боли и хромота постепенно усиливаются. Теперь уже ребенок жалуется на боли в самом тазобедренном суставе. По мере развития процесса нарастает ограничение подвижности в суставе.

Туберкулезная инфекция нарушает функцию росткового (эпифизарного) хряща кости; поэтому больная конечность (бедро) отстает в росте от здоровой. Иногда же, наоборот, в связи с раздражением туберкулезным

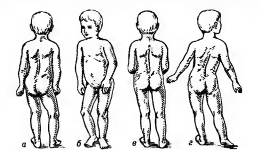


Рис. 1. Ранние признаки туберкулезного коксита: *а* и *б* — ребенок начинает щадить ногу; *в* — развивается перекос таза; *г* — появляется болезненная хромота — ребенок боится наступить на больную ногу.

процессом росткового хряща больная конечность опережает в росте здоровую. Конечность худеет, мышцы ее атрофируются; она фиксируется в неправильном положении (приводится к средней линии и поворачивается внутрь); таз на больной стороне приподнимается и наклоняется вперед; появляется боковое искривление позвоночника (сколиоз) и усиливается его изгиб вперед (лордоз) (рис. 2). Сустав разрушается, его сумка наполняется гноем. Часто образуются т. наз. *холодные абсцессы* (см.), к-рые обнаруживаются обычно на передней, наружной и внутренней

поверхностях бедра, реже — в ягодичной области. Разрушение сустава (головки бедра и вертлужной впадины) часто приводит к вывиху.

Длительность заболевания зависит от течения процесса, степени сопротивляемости организма и возраста больного. Своевременно начатое и правильно проводимое лечение сокращает сроки заболевания, предупреждает прогрессирование процесса и во многих случаях позволяет сохранить подвижность в суставе.

Лечение. Наряду с общеукрепляющим и медикаментозным (стрептомицин, ПАСК, фтивазид) проводится ортопедич. лечение: гипсовая повязка, вытяжение небольшими грузами. Позднее, после затихания процесса, больному может быть назначено ношение *тутора* (см.), к-рым он должен пользоваться во избежание развития контрактуры.

Рис. 2. Поясничный лордоз в результате коксита.

Хирургич. вмешательство широко применяется для раннего удаления патологич. очагов из костей, составляющих сустав, что обеспечивает быстрое излечение и сохранение функции сустава. При отсутствии надежды на сохранение подвижности в суставе к хирургич. операции прибегают для создания неподвижности (анкилоза) в суставе в функционально выгодном положении. При самопроизвольно развившейся неподвижности сустава, а также при образовавшейся уже контрактуре прибегают к хирургич. операции для исправления положения конечности. Проводится также санаторно-курортное лечение (в Евпатории, Анапе, Геленджике и др.).

Профилактика туберкулезного К. совпадает с профилактикой *туберкулеза* (см.) вообще.

Инфекционный К. обычно возникает при переходе инфекции на тазобедренный сустав с окружающих инфицированных тканей при гнойных заболеваниях последних, при открытых повреждениях сустава, а также при общих инфекционных заболеваниях. Заболевание возникает внезапно. Протекает бурно, с высокой (септической) температурой и резкими болями. Лечение: покой (гипсовые повязки, вытяжение), антибиотики; при показаниях — операция вскрытия сустава, а иногда и его частичное иссечение (резекция).

КОКТЕБЕ́ЛЬ — см. *Планерское.*

КО́ЛА ОРЕ́ХИ — освобожденные от оболочки и высушенные семядоли орехов дерева кола; содержат кофеин, глюкозу, танин; средство, возбуждающее центральную нервную систему. Применяются по назначению врача для повышения работоспособности при усиленной умственной и физич. работе. Выпускаются в виде таблеток, жидкого экстракта, настойки, шоколада. К. о. нельзя применять при возбуждении, бессоннице, гипертонии, нарушениях сердечной деятельности.

КОЛБА́СНЫЕ ИЗДЕ́ЛИЯ. К. и. изготовляются из говядины и свинины; при изготовлении специальных сортов К. и. используется баранье, медвежье, оленье, конское, куриное, гусиное мясо, а также мясо индеек и кроликов. В К. и., в зависимости от сорта, добавляют шпик, молоко, яйца, животное масло; в отдельных специальных случаях в небольшом количестве иногда прибавляют бобовые (сою, горох, фасоль), крупы (гречневую, перловую, овсяную, пшеничную и ячневую) и овощи (картофель, морковь). Для нек-рых сортов К. и. допускается (в небольшом проценте) пшеничная или картофельная мука. В качестве вкусовых веществ и пряностей к мясному сырью добавляют кориандр, мускатный орех, чеснок, лук, перец, гвоздику и пр.

Лечебно-диетич. колбасные изделия изготовляются по особой рецептуре (часто с добавлением эндокринного и ферментного сырья). К ним относятся: докторская, колбасы для больных диабетом (вареная, сосиски, сардельки), колбаса для малокровных (печеночная), для страдающих нарушением обмена веществ (мозговая, из свиных желудков, чесночная).

В зависимости от состава сырья и способа обработки К. и. делятся на вареные (фаршированные, собственно вареные колбасы, сосиски, сардельки, мясные хлеба), полукопченые, копченые, ливерно-паштетные, зельцы и студни, диетические, лечебные, кровяные и др. К К. и. обычно относят также свиные, говяжьи и бараньи копчености.

Пищевая ценность К. и. определяется содержанием в них жира и белка. Наиболее питательны копченые К. и.; с увеличением в К. и. влаги снижается их калорийность и ускоряется порча. Хранить К. и. можно на холоде (в охлаждаемых помещениях, в холодильнике).

Испорченные К. и. имеют следующие признаки: слизь или плесень на оболочке, проникновение плесени под оболочку, на разрезе зеленовато-серые кольца по периферии или внутри батона в виде пятен, шпиг грязно-зеленого цвета, разжижение фарша внутри батона, неприятный кислый или гнилостный запах.

Испорченные и несвежие К. и. ни в коем случае нельзя употреблять в пищу, т. к. при этом развиваются тяжелые заболевания — *ботулизм* (см.), *пищевые токсикоинфекции* (см.).

КО́ЛИКА — сильный приступ резких схваткообразных болей, исходящих из органов брюшной полости. Различают К. печеночную и почечную, обусловленную чаще всего камнями (см. *Желчно-каменная болезнь, Мочекаменная болезнь*), аппендикулярную (см. *Аппендицит*), кишечную (при каловых камнях и нек-рых других заболеваниях). Боли при К. обусловливаются длительным, судорожным спазмом круговых мышц, заложенных в желчных путях, мочевых протоках, стенке кишок и др. К. может быть вызвана и растяжением отдельных участков кишечника газами (газовая К.). К. может сопровождаться рвотой, ознобом. Лечение: устранение причины; по назначению врача — лекарства, расслабляющие спазмы, болеутоляющие средства, покой, грелки, припарки, теплые ванны и клизмы.

КОЛИ́Т [от греч. kolon — ободочная (толстая) кишка] — воспаление толстой кишки. Различают К. острый и хронический.

Острый К. нередко протекает одновременно с воспалением тонких кишок (т. наз. энтероколит), а также желудка (т. наз. гастроэнтероколит). Наиболее частой причиной острого К. является инфекция, причем возбудителями заболевания могут быть разные микробы и паразиты: кишечная палочка, палочки тифа и паратифа, дизентерийные палочки, амебы и др. Хронич. К. нередко развивается из неизлеченного острого К., но чаще возникает от других причин, из к-рых особо важную роль играют нарушения режима питания и расстройства нервной регуляции работы кишечника. Эти нарушения вызывают длительный застой содержимого кишок (запоры), нарушение выделения кишечного сока, обильное отделение слизи и другие явления, обусловливающие ненормальное соотношение бродильных и гнилостных микроорганизмов, населяющих толстый кишечник (см. *Диспепсия*). В возникновении хронич. К. в нек-рых случаях играют роль глисты (аскариды, ленточные глисты), а также лямблии, балантидии и др. (см. *Лямблиоз, Балантидиаз*).

Главными проявлениями острого К. являются боли в животе, вздутие, поносы, примесь слизи, а иногда и

крови к испражнениям. Общее состояние обычно нарушено, температура может повыситься до 38—39°. Продолжительность болезни — от нескольких дней до 2—3 недель и дольше. Для хронич. К. характерны смена поносов и запоров, склонность к периодич. затиханиям и обострениям болезненного процесса. Одним из постоянных симптомов хронич. К. являются расстройства со стороны центральной нервной системы: раздражительность, утомляемость, плохой сон, понижение работоспособности.

Профилактика состоит в соблюдении правильного режима питания. Своевременный прием пищи, хорошее прожевывание создают благоприятные условия для работы кишечника. Важно также соблюдать и правила пищевой санитарии — предохранять пищевые продукты от загрязнения их микробами путем промывания, проваривания и кипячения. Для профилактики хронич. К. необходимо добиваться полного излечения острого К.; важно следить за регулярным действием кишечника, т. к. запоры вызывают раздражение слизистой оболочки кишечника, обильное отделение слизи и усиленное размножение микробов, населяющих толстую кишку. Регулярного действия кишечника нужно добиваться без злоупотребления слабительными средствами и клизмами, а преимущественно правильно составленной диетой. Т. к. деятельность кишечника в большей степени подчинена нервной системе, в профилактике К., особенно хронического, большую роль играют нормальный образ жизни, достаточные отдых и сон, физкультура, водные процедуры и пр.

Лечение. При остром К. в течение 1—2 дней рекомендуется полное голодание, после чего лишь постепенно переходят на обычное питание. При болях в животе хорошо помогают тепло на живот (грелка, согревающий компресс) и противоспастич. средства (препараты беладонны, папаверин и др.). По назначению врача принимают сульфаниламидные препараты и антибиотики. При лечении хронич. К. большое значение имеет установление правильного режима жизни, рекомендуются занятия физкультурой, водные процедуры (влажные обтирания, обливания, ванны). Диета назначается строго индивидуальной для каждого больного. Она должна быть щадящей, содержать витамины и другие необходимые для организма продукты и обеспечивать регулярные отправления кишечника. Глисты, если они имеются у больного, должны быть изгнаны. Больных хронич. К. целесообразно направлять на курорты (Ессентуки, Железноводск и др.) или в специализированные санатории.

КОЛЛАГЕНО́ЗЫ (от греч. kolla — клей и gennan — создавать, производить; коллаген — белковое образование, главная белковая основа коллагеновых волокон, являющихся элементами соединительной ткани) — группа заболеваний, для к-рых характерно распространенное поражение соединительной ткани со своеобразными (т. наз. фибриноидными) ее изменениями и вторичным поражением внутренних органов. Соединительная ткань образует основу всех органов, сухожилий, т. наз. серозных и синовиальных оболочек, оболочек мышц, нервов, участвует в образовании стенок кровеносных сосудов и т. п. Соединительная ткань выполняет опорно-механич., трофич. (питание органов и тканей) и защитную [участвует в процессах *иммунитета* (см.)] функции. В группу К. входят ревматоидный артрит, *ревматизм* (см.), сывороточная и лекарственная болезни, нек-рые заболевания сосудов, нек-рые кожные заболевания и др. Возникновение К. тесно связано с *аллергией* (см.).

КО́ЛЛАПС (от лат. collapsus — упавший) — тяжелое, угрожающее жизни состояние, характеризующееся внезапным падением тонуса (естественной напряженности) стенок кровеносных сосудов (острая сосудистая недостаточность) и резким понижением кровяного давления. Сосудистая недостаточность и понижение кровяного давления при К. возникают в результате угнетения находящегося в мозге сосудодвигательного центра. При этом происходит значительное перераспределение крови в сосудах. Сосуды органов брюшной полости расширяются в большей степени, чем другие сосуды; поэтому они переполнены кровью, а в противоположность им кровенаполнение сосудов мозга, мышц и кожи резко уменьшается. По механизму возникновения и по функциональным расстройствам К. близок к таким состояниям, как *обморок* (см.) и *шок* (см.), к-рые также являются проявлением острой сосудистой недостаточности. К. и шок принадлежат к более тяжелым формам острой сосудистой недостаточности, чем обморок. Причинами К. могут быть сильные кровотечения, воздействие на сосудодвигательный центр токсинов, выделяемых микробами, или ядов другого происхождения. Поэтому К. встречается чаще при острых инфекционных болезнях или при отравлениях.

Признаки К.— внезапно появляющиеся бледность и синюшность кожных покровов, резкое падение кровяного давления, едва прощупываемый (т. наз. нитевидный) пульс или даже полное его отсутствие, частое поверхностное дыхание, обострившиеся черты лица, запавшие глаза, холодный пот, головокружение, иногда вследствие недостаточности кровоснабжения мозга — затемнение или полная потеря сознания.

Помощь при К. При наступлении К. нужно немедленно вызвать врача. До его прихода необходимо освободить больного от одежды, тепло укрыть, обложить грелками. Больного нужно положить горизонтально без подушек или с опущенной головой. В помещении, где уложен больной, должен быть свежий воздух. Если больной в сознании — дать выпить ему горячий кофе.

КОЛЛО́ДИЙ — бесцветная прозрачная или слегка желтоватая жидкость с запахом эфира. Нанесенный на поверхность К. на воздухе застывает в виде тонкой пленки. Применяется для закрепления хирургич. повязок, покрытия небольших ран и ссадин.

КОЛО́ДЦЫ. При устройстве К. необходимо соблюдать основные правила предупреждения загрязнения воды: К. должен располагаться выше по рельефу местности и возможно дальше от загрязняющих почву объектов, его стенки должны быть водонепроницаемыми, вокруг верхней части стенок К. должен устраиваться т. наз. глиняный замок (полоса жирной глины глубиной 1,5—2 *м* и шириной 1 *м*), забор воды должен проводиться так, чтобы К. сверху был закрыт.

К. бывают шахтные и трубчатые. При устройстве шахтного К. (рис. 1) стенки его закрепляются деревянным срубом без щелей, кирпичом, бетоном, железобетонными кольцами (заранее изготовляются кольца диаметром 1 *м* и высотой 1 *м*). Крепление стенок бетоном и железобетоном имеет преимущество в отношении долговечности и санитарной надежности.

При рытье К. желательно дойти до второго водоносного горизонта (вода первого может быть загрязнена). Стенки шахтного К. должны возвышаться над поверхностью земли; вокруг К. в радиусе 2 *м* устраивают замощение с уклоном для стока пролитой воды и атмосферных осадков. Лучшим средством подъема воды из шахтного К. являются насосы. При отсутствии насоса следует пользоваться только общественным ведром и держать крышку К. закрытой.

Трубчатые К. (мелкие) оборудуются ручным насосом (рис. 2). Нижняя часть труб, снабженная отверстиями и мелкой сеткой, заглубляется в водоносный горизонт при помощи наконечника, к-рый позволяет

устраивать эти К. путем бурения или забивки труб в землю. Полные комплекты таких К. (трубы, фильтр, насос) изготовляются заводским способом. Трубчатые К. по сравнению с шахтными более совершенны в санитарном отношении: непроницаемые стенки исключают

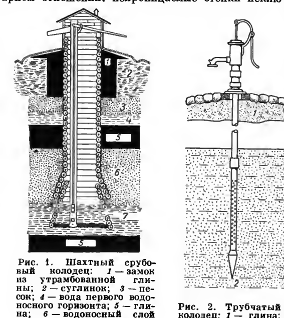


Рис. 1. Шахтный срубовый колодец: *1* — замок из утрамбованной глины; *2* — суглинок; *3* — песок; *4* — вода первого водоносного горизонта; *5* — глина; *6* — водоносный слой песка; *7* — вода второго водоносного горизонта.

Рис. 2. Трубчатый колодец: *1* — глина; *2* — водоносный слой песка.

возможность проникновения в К. «верховодки» и поверхностных загрязненных вод; они дают возможность использовать более глубокие водоносные горизонты, обладающие водой лучшего качества: подъем воды возможен

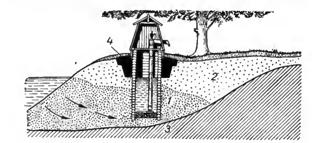


Рис. 3. Инфильтрационный колодец: *1* — песок; *2* — гравий; *3* — водонепроницаемый слой; *4* — глиняный замок.

только при помощи насосов, что предохраняет воду от загрязнения.

Для использования прудовой воды применяются и н ф и л ь т р а ц и о н н ы е К. (рис. 3), к-рые размещаются ниже плотины и питаются водой из пруда.

КОЛЬПИТ (от греч. kolpos — влагалище) — воспаление влагалища, то же, что *вагинит* (см.).

КОМА (от греч. koma — глубокий сон), к о м а т о з н о е с о с т о я н и е,— тяжелое состояние, характеризующееся глубоким расстройством сознания с отсутствием или резким ослаблением реакции организма на внешние раздражения, постепенным угасанием рефлексов до полного их исчезновения, изменением глубины и ритма дыхания, учащением или замедлением пульса, падением кровяного давления, нарушением температурной регуляции. Не будучи самостоятельным заболеванием, К. всегда является очень тяжелым, угрожающим жизни осложнением ряда серьезных болезней. К. может наступить внезапно или развивается постепенно. В последнем случае ей предшествует т. наз. п р е к о м а т о з н ы й п е р и о д, когда потеря сознания не достигла полного развития, больной, хотя и с трудом, но еще реагирует на оклик или сильное более раздражение и может быть разбужен на очень короткое время (см. *Сознания расстройства*).

Причиной К. могут быть заболевания центральной нервной системы (кровоизлияния в мозг, опухоли мозга, травмы головы)—т. наз. м о з г о в а я К., нек-рые инфекционные заболевания, напр. *малярия* (см.), нек-рые болезни почек — у р е м и ч е с к а я К. (см. *Уремия*), болезни печени, напр. тяжелые гепатиты — т. наз. п е ч е н о ч н а я К., отравления нек-рыми ядами, напр. снотворными средствами. Но чаще всего термин К. относится к тяжелому состоянию, причиной к-рого является сахарный диабет, т. наз. д и а б е т и ч е с к а я К. (см. *Диабет сахарный*). При сахарном диабете, кроме диабетич. К., может быть и т. наз. г и п о г л и к е м и ч е с к а я К. в результате избыточного введения в организм страдающего диабетом (передозировки) *инсулина* (см.) — препарата, при помощи к-рого проводится основное лечение диабета.

Л е ч е н и е коматозных состояний проводится в больнице, в соответствии с причиной, вызвавшей К.

КОМАРЫ — отряд двукрылых насекомых, насчитывающий св. 20 тыс. видов. Яйца откладывают в естественные или искусственные водоемы, иногда ничтожных размеров (напр., лужи). Из яиц выходят личинки, к-рые живут в воде. Взрослые К. имеют тонкое тело и узкие крылья; питаются К. (самки) кровью животных и человека и соком растений (нектаром). Нек-рые виды К. живут в тесном контакте с человеком. Одни виды К. активны днем, другие нападают на человека вечером или ночью. Попадая при уколе К. в кожу, слюна К. вызывает зуд, чувство жжения, образование небольших волдырей. Нек-рые виды К. являются переносчиками возбудителей различных заболеваний — желтой лихорадки, японского энцефалита и в особенности *малярии* (см.). Отличить малярийных К. (род анофелес) легко по посадке: обыкновенные комары сидят, держа брюшко параллельно поверхности, малярийные же приподнимают брюшко кверху (см. рис.).



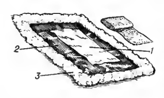
Для предупреждения размножения К. нужно уничтожать зимующих К. в жилых и нежилых помещениях, обметая стены, окуривая нежилые помещения дымом (30—40 *г* махорочной или табачной пыли на 1 $м^3$) или опыливая их различными инсектицидами; эти же средства применяют для уничтожения залетевших в нежилые помещения К.; жилые помещения обрабатывают препаратами *пиретрума* (см.) и др. Обработку повторяют в средней полосе СССР 2 раза в течение лета, а на юге 3—4 раза. Личинки К. уничтожают, покрывая поверхность воды тонким слоем нефти или керосина, или же применяют специальные ядовитые вещества для опыления воды: парижскую зелень и др. Ненужные водоемы, в к-рых обитают личинки, осушают.

Для защиты жилых помещений от К. следует окна закрывать сетками, плотно прикрывать двери. В местах большого скопления К. для защиты человека пользуются накомарниками, к-рые шьют из тюля или марли,

кровати закрывают пологами. Употребляют отпугивающие средства (диметилфталат, гвоздичное масло, крем «Тайга» и др.).

Зуд от укусов К. можно устранить, смазав место укуса нашатырным спиртом или раствором соды: ½ ч. л. на стакан воды.

КОМПРЕ́СС (от лат. compressus — сжатый) — специальная повязка, иногда смачиваемая различными жидкостями, накладываемая с леч. целью и оказывающая леч. эффект путем температурного воздействия. Различают следующие виды К.: сухой, влажный (холодный и согревающий) и лекарственный. С у х о й К. состоит из нескольких слоев стерильной марли и гигроскопич. ваты, прибинтовываемых на поврежденную часть тела (при ожоге, ранении, ушибе) для защиты ее от загрязнений и внешних раздражений. В л а ж н ы й К.: а) х о л о д н ы й (сложенные в несколько раз куски мягкой ткани, смоченные в холодной воде) кладется на короткое время (от 2 до 3 мин.) на больной участок тела (голову, область сердца, живот и т. п.) при различных болезненных процессах или ушибах; б) с о г р е в а ю щ и й К. вызывает длительное расширение кровеносных сосудов, увеличивая приток крови к коже и к глубже лежащим тканям, что способствует рассасыванию очага воспаления, ускоряет процесс нагноения, действует болеутоляюще при мышечных болях. Для согревающего К. кусок материи, сложенной в несколько раз, или полотенце (напр., при К. на грудную клетку) смачивают в воде комнатной температуры и хорошо выжимают. Смоченную ткань плотно прикладывают к больному месту; поверх нее кладут клеенку или вощеную бумагу, к-рые должны быть больше куска смоченной ткани и полностью ее закрывать. Поверх клеенки накладывают толстый слой ваты, байку или шерстяной платок для сохранения тепла, к-рое образуется под К. Этот слой должен быть также больше предыдущего и полностью его закрывать (рис.). К. прибинтовывают так, чтобы он плотно прилегал к телу и не сдвигался с места, но не стеснял больного. Согревающий К. на грудную клетку должен покрывать и верхушки легких. При бинтовании грудной клетки бинт нужно накладывать через плечи, чтобы К. не сползал на живот. Согревающий К. держат 10—12 часов. После снятия К. ткань должна быть теплой и влажной. Если К. надо повторять, то во избежание раздражения кожи, сняв К., ее протирают водкой, винным уксусом или одеколоном, насухо вытирают. Через 1 час К. можно положить снова. К. сменяют утром после сна и вечером незадолго до сна. Если согревающий К. наложен на большую поверхность (напр., на грудную клетку или живот), больной должен лежать в постели. Иногда вместо водяных согревающих К. ставят водочные или спиртовые. Они быстрее высыхают, поэтому их приходится чаще менять.



Согревающий компресс: *1* — влажная ткань; *2* — клеенка или вощеная бумага; *3*—слой ваты или байки.

Л е к а р с т в е н н ы й К. повышает болеутоляющее действие влажных К. Для смачивания ткани к воде прибавляют нек-рые лекарственные вещества —10% раствор салицилового натрия (при ревматич. поражении суставов), камфорное масло или спирт (при ангинах, флюсе и др.), свинцовую воду и др. К лекарственным К. относятся К. с мазями и пастами (из окиси цинка, свинца, соединений ртути и т. п.).

КОНВУ́ЛЬСИИ (лат. convulsio) — сильные распространенные *судороги* (см.).

КОНДИЛО́МЫ (греч. kondyloma — опухоль, шишка) — ограниченные сосочковые разрастания кожи и слизистых оболочек воспалительного характера, возникающие в местах постоянного трения и раздражения. Различают широкие К.— грибовидные разрастания, сидящие на широком основании и являющиеся проявлением вторичного периода *сифилиса* (см.), и остроконечные К., к-рые вызываются фильтрующимся вирусом, имеют дольчатое строение и сидят на тонкой ножке. К. развиваются у неопрятных людей на раздраженной, увлажненной постоянными выделениями коже наружных половых органов (часто при гонорее), в межъягодичной и паховых складках, реже — у углов рта и на других участках. Вначале появляются мелкие розовые узелки, к-рые постепенно разрастаются, сливаются между собой и превращаются в крупные дольчатые и ворсинчатые образования, напоминающие цветную капусту. Поверхность К. может изъязвляться.

Самопроизвольно кондиломы не исчезают, поэтому при их появлении необходимо немедленно обратиться к врачу.

Л е ч е н и е: прежде всего устранение фона, на к-ром развилось заболевание (лечение гонореи, белей, опрелости и т. д.); ежедневные местные теплые ванны с раствором марганцовокислого калия (розового цвета), обмывания растворами борной кислоты, подсушивающие присыпки и т. д. К. удаляют электрокоагуляцией или выскабливанием острой ложкой.

КОНДИ́ТЕРСКИЕ ИЗДЕ́ЛИЯ. Основные К. и.: 1) к о н ф е т ы — карамель, леденцы, драже, мягкие конфеты с разнообразной начинкой и др. По содержанию углеводов нек-рые сорта конфет могут приближаться к пищевой ценности сахара; 2) ш о к о л а д и изделия из него, для приготовления к-рых используются бобы какао и сахар; содержит 35—40% жира и 50—60% углеводов; калорийность в 100 *г* ок. 600 *ккал*; 3) х а л в а — тахинная, подсолнечная, ореховая, арахисовая и др. по своим пищевым свойствам и калорийности приближается к шоколаду; содержание жира в ней 30—32%, углеводов 43—47% и белка 14—19%, калорийность 550 *ккал* в 100 *г*; 4) ф р у к т о в о - я г о д н ы е и з д е л и я — мармелад, пастила, повидло, варенье, джем, цукаты и др. содержат 70—78% углеводов, органич. кислоты и пектиновые вещества, имеющие значение для нормализации процессов пищеварения; 5) м у ч н ы е К. и.— бисквиты, печенье, пряники, вафли, пирожные, торты, кексы и др. характеризуются разнообразным содержанием сахара и жира в зависимости от вида изделия.

Сочетание в К. и. легкоусвояемых углеводов с жиром создает особо благоприятные условия для жирообразования и отложения жира в организме. К. и. в периоды больших физич. напряжений являются хорошим источником энергии и средством для восстановления сил. В практике физкультурных состязаний и тренировок и в туристских походах К. и. являются одним из лучших пищевых средств.

К. и. могут поставлять значительное количество калия, особенно какао (1111 *мг*%), шоколад (487 *мг*%), повидло из абрикосов (224 *мг*%) и др.; фосфор содержится в какао (619 *мг*%), шоколаде (225 *мг* %), печенье (158 *мг*%) и др.

Различные добавки, в том числе и синтетические, придающие кондитерским изделиям приятный вид, запах, вкус и др., в производстве К. и. допускаются только безвредные для здоровья.

К. и. с заварным и другими кремами, представляющими благоприятную среду для развития возбудителей *пищевых отравлений* (см.), должны употребляться только в свежем виде; хранить их можно кратковременно (не более 6—8 час.) в холодильнике.

КОНДИЦИОНИ́РОВАНИЕ ВО́ЗДУХА (от лат. conditio—условие)—обработка воздуха, поступающего в помещение, и поддержание его состояния в помещении в соответствии с определенными требованиями (заданная температура, влажность, чистота) независимо от изменения состояния наружного воздуха и условий в самом помещении. К. в. устраивают в общественных, производственных, а также жилых помещениях, в больницах, самолетах, ж.-д. вагонах с целью создания наилучших условий *микроклимата* (см.), комфорта, чистоты воздуха. В соответствии с определенными требованиями воздух при его обработке нагревают или охлаждают, осушают или увлажняют, очищают от пыли, придают ему определенные запахи. К. в. осуществляется в специальных аппаратах — кондиционерах, включающих нагреватели и охладители, фильтры для воздуха, вентиляторы, звукоглушители, приборы автоматич. регулирования и т. п. Наибольшая потребность в К. в. в общественных зданиях и мед. учреждениях (больницы, детские ясли, сады, санатории) и помещениях возникает летом в связи с высокой температурой и влажностью наружного воздуха, а также повышенным выделением влаги и тепла людьми.

КОНСЕ́РВЫ (от лат. conservo — сохраняю) — пищевые продукты, приготовленные из предварительно обработанного по специальной рецептуре сырья, расфасованные и герметически укупоренные в жестяные или стеклянные банки и стерилизованные при высокой температуре и повышенном атмосферном давлении для придания им стойкости при хранении. К., не подвергающиеся стерилизации, носят название презервов (напр., кильки и др.). Разрабатываются новые методы получения К. путем использования для их стерилизации ионизирующих излучений (т. наз. холодная стерилизация), ультразвука и других физич. факторов. При этом удается наиболее полно сохранить натуральные свойства консервируемых продуктов и избежать существенных изменений, возникающих при стерилизации высокой температурой.

По характеру приготовления К. разделяются на натуральные, закусочные и готовые блюда. Натуральными называются К., приготовленные из одного вида продукта с минимальным изменением его природных свойств (рыба в собственном соку, крабы и др.). Закусочные К. представляют собой кулинарно обработанные продукты с добавлением различных приправ, видоизменяющих натуральные свойства исходного продукта; они пригодны для непосредственного употребления без какой-либо дополнительной обработки (рыба в томатном соусе, паштеты и др.). К.— готовые блюда включают набор продуктов, подвергнутых кулинарной обработке соответственно рецептуре данного блюда (борщ, горох с говядиной, макароны с говядиной, гуляш и др.); эти К. употребляются после дополнительной тепловой обработки.

Наиболее частыми причинами порчи К. и их непригодности для питания является нарушение герметичности банок, к-рое может быть обусловлено нарушением процесса производства К. или их неправильным хранением. Наружными признаками, позволяющими предполагать нарушенную герметичность, являются наличие потеков на банке или ее помятость. Подозрительные на порчу банки погружают в горячую воду; появление пузырьков воздуха (газа) свидетельствует о нарушенной герметичности. Признаком порчи К. может быть т. наз. бомбаж (вспучивание донышек банок), к-рый вызывается образованием газов в банке в результате жизнедеятельности микроорганизмов (микробиологич. бомбаж) или накопления водорода, образовавшегося вследствие растворения олова органич. кислотами (химич. бомбаж). Отличительная особенность такого бомбажа — вздутие обоих донышек банки, трудность их вдавливания и быстрое возвращение донышек в первоначальное положение вздутия после надавливания. К. с таким бомбажем бракуются, т. к. употребление их в пищу опасно для здоровья. К. с физич. бомбажем, вызванным недостаточным удалением воздуха при изготовлении К., могут использоваться в питании только лишь после заключения врача.

Продолжительность хранения К. зависит как от вида и качества К., так и от условий хранения. К. в жестяных банках в отапливаемых складах (при температуре от 0 до+15° и относительной влажности 75%) допускается хранить: мясные 3—5 лет; рыбные натуральные —2 года; рыбные в томатном соусе и масле — 1 год. Презервы хранят при температуре от 0 до — 5°; гарантийный срок их хранения —45 суток с момента изготовления.

КОНСУЛЬТА́ЦИЯ ДЕ́ТСКАЯ (от лат. consulto — совещаюсь, забочусь) — в СССР лечебно-профилактич. учреждение охраны материнства и детства диспансерного типа для внебольничного обслуживания детей в возрасте от рождения до 3 лет. Основные задачи К. д.: помощь семье в воспитании здорового ребенка, борьба с заболеваниями и детской смертностью.

Каждый ребенок в городах и в сельских районных центрах СССР от рождения до 3 лет находится под наблюдением своей районной К. д. Всякая К. д. имеет определенный район деятельности. Если в К. д. несколько врачей, каждый из них имеет в районе свой определенный участок обслуживания. Все дети, живущие на территории этого участка, находятся под его систематич. наблюдением. В помощь врачу на участке работают 1—2 патронажные сестры. К. д. обслуживает здоровых и больных детей как в помещении К. д., так и на дому.

Родильный дом извещает районную К. д. о рождении ребенка и состоянии его здоровья, сообщает домашний адрес матери. Как только мать выписалась из родильного дома, ее посещают врач и патронажная сестра К. д. Они осматривают ребенка и в случае необходимости оказывают ему мед. помощь; дают матери указания по уходу и вскармливанию новорожденного; назначают срок посещения консультации. Если ребенок недоношенный, ослабленный, то необходимо, не дожидаясь прихода патронажной сестры, вызвать врача из К. д. на дом.

Обычно помещение К. д. имеет два отделения с разными входами. В «отделение для здоровых» пропускаются лишь дети или совсем здоровые, или больные, но незаразной болезнью, не опасной для других. Здесь при входе («на фильтре») сестра опрашивает мать о состоянии здоровья ребенка, о том, нет ли дома инфекционных больных, осматривает ребенка, измеряет температуру и только после этого пропускает его в консультацию. Если принесенный ребенок окажется больным, его принимают в «отделении для больных». В случае острого заболевания ребенка (повышения температуры, появления сыпи, кашля и т. п.) мать должна вызвать врача на дом; носить больных детей в К. д. не следует.

К.д. следит за развитием ребенка, проверяет правильность вскармливания и ухода и т. п. При К. д. имеется *молочная кухня* (см.), где готовят и выдают по назначению врача детское питание.

Участковая патронажная сестра систематически посещает ребенка на дому, проводит беседы с матерью по уходу, вскармливанию и воспитанию ребенка в домашней обстановке. По указанию врача патронажная сестра посещает на дому больного ребенка и выполняет необходимые лечебные процедуры (ставит банки, горчичники, делает впрыскивания и т. п.). Если ребенок нуждается в больничном лечении, К. д. направляет его в больницу.

В К. д. имеется физиотерапевтич. кабинет; проводятся приемы врачей-специалистов по различным болезням (ушным, кожным, туберкулезу и др.). На консультацию с врачом-специалистом ребенка направляет участковый врач. В К. д. ребенку делают необходимые профилактич. прививки — против оспы, дифтерии, коклюша, полиомиелита и ревакцинацию против туберкулеза. Через К. д. можно получить необходимые справки для направления ребенка в ясли. При К. д. имеется т. наз. социально-правовой кабинет, где мать может получить нужный совет и юридич. помощь. К. д. ведет также большую санитарно-просветительную работу: устраивает лекции, беседы, выставки, организует т. наз. школы материнства, где читаются лекции об уходе за ребенком, о его воспитании, закаливании и т. п. Каждая мать должна систематически посещать с ребенком К. д.

Большинство К. д. объединено в одно учреждение с детской поликлиникой и больницей. В таких случаях ребенок находится под наблюдением одного участкового детского врача от рождения до 15 лет, а школьники до окончания средней школы.

КОНСУЛЬТА́ЦИЯ ЖЕ́НСКАЯ — в СССР лечебно-профилактич. учреждение, обеспечивающее квалифицированной мед. помощью женщин во время беременности, после родов и при различных женских заболеваниях. К. ж. обслуживает женщин по месту их жительства, а иногда ее устраивают при учреждении или предприятии, где работают женщины. В большинстве случаев К. ж. объединены с родильными домами.

В К. ж. ведется систематич. наблюдение за здоровьем беременной. Беременность — не болезнь, и если женщина правильно ведет себя во время беременности, то последняя обычно протекает без всяких осложнений. Но во время беременности могут возникать те или иные заболевания. Во многих случаях их можно предупредить. Поэтому необходимо, чтобы женщина при первой мысли о возможной беременности обратилась в К. ж. и регулярно ее посещала. Беременную осматривает врач, ее взвешивают, выясняют, нормально ли идет нарастание веса, регулярно производят анализ мочи, измеряют кровяное давление, исследуют кровь. Исследования дают возможность своевременно заметить признаки, говорящие о наступающих осложнениях или заболеваниях, и принять меры к тому, чтобы их предотвратить или быстро устранить. Врач К. ж. устанавливает также предполагаемый срок родов. Для облегчения этого беременная должна твердо запомнить, когда у нее была последняя менструация, когда она почувствовала первое движение плода.

К. ж. берет на особый учет женщин, у к-рых можно предвидеть какое-нибудь осложнение при родах. В случае тяжелого течения беременности, угрожающего здоровью женщины или плода, врач К. ж. может направить женщину в родильный дом на специальную койку для беременных даже задолго до родов — для лечения и принятия мер по предупреждению тяжелого течения родов. К. ж. проводит также психо-профилактич. подготовку женщины к родам. К. ж. выдает беременной больничный лист для получения декретного отпуска по беременности и родам. Для проведения родов К. ж. направляет женщину в родильный дом или родильное отделение. К. ж. наблюдает женщину и после родов в течение всего послеродового периода (6—8 недель).

Патронажная сестра или акушерка К. ж. посещает беременную на дому, знакомится с условиями ее жизни и работы и указывает, что в этих условиях надо изменить, чтобы беременность и роды прошли лучше. В т. наз. «школе материнства» при К. ж. беременная прослушивает курс лекций по гигиене беременности, учится уходу за новорожденным и т. п. Если беременной необходима помощь врачей других специальностей, К. ж. направляет ее к врачу терапевту, хирургу, специалисту по кожным болезням, туберкулезу и др. К. ж. принимает также меры к переводу работницы на время беременности на облегченную работу, если условия ее работы могут неблагоприятно влиять на беременность.

В К. ж. обычно имеется и т. наз. социально-правовой кабинет, где юрист знакомит женщину с правами матери и ребенка в СССР и в случае необходимости оказывает женщине правовую помощь — дает совет, выступает от имени женщины в юридич. и др. учреждениях.

Женщина должна посещать К. ж. аккуратно, не реже одного раза в месяц в течение беременности (а последние два месяца беременности 2 раза в месяц) и точно выполнять все указания врача. При неукротимой или часто повторяющейся рвоте, при появлении кровянистых выделений из половых органов, при сильных болях в пояснице и спине, при отеке ног, при повышении температуры, при появлении белей надо немедленно обратиться за советом к врачу в К. ж., не дожидаясь очередного посещения.

Женщина должна посещать К. ж. не только в течение беременности и послеродового периода, но и для того, чтобы получить совет по применению противозачаточных средств, для профилактич. осмотра не реже 1 раза в год, а при наступлении климактерич. периода не реже 1 раза в 6 месяцев, т. к. нек-рые серьезные заболевания половых органов женщины могут вначале не давать никаких признаков. Своевременное выявление этих заболеваний обеспечивает более надежное излечение. В случае надобности К. ж. помещает больную в гинекологич. отделение. Женщине необходимо быть под наблюдением К. ж. от начала половой жизни до глубокой старости.

КОНТРАКТУ́РА (от лат. contraho — стягиваю), с в е д е н и е,— резкое ограничение подвижности сустава вследствие болезненного изменения окружающих сустав мягких тканей, ведущего к вынужденному его положению. К. могут быть вызваны изменениями в коже и подкожной клетчатке и др. тканях, чаще — в виде обширных сморщивающихся рубцов, образующихся после ожогов, травм, воспалительных процессов; возникать при укорочении мышц или изменениях в них, чаще на почве болезненного процесса (длительное нагноение, воспаление мышцы с отложением извести и т. п.) или при вынужденной длительной фиксации конечности в обездвиживающих (иммобилизирующих) повязках (напр., при переломе кости) и др., вследствие сморщивания мягких тканей сустава (связок, суставной сумки и др.) в результате различных болезненных процессов или травмы.

Большую группу составляют К., к-рые развиваются при заболеваниях центральной и периферич. нервной системы (ранения или опухоли головного и спинного мозга, воспаления мозговых оболочек и нервов, кровоизлияния в мозг с последующими параличами и т. д.); это — т. наз. н е в р о г е н н ы е К. Неврогенные К. наблюдаются также при нек-рых функциональных заболеваниях центральной нервной системы, напр. при *истерии* (см.). При полном выпадении двигательной функции одних групп мышц, т. е. при их вялом параличе (вследствие поражения двигательных нервов, спинного мозга), группа мышц с сохраненной иннервацией приводит к фиксированию сустава в определенном, вызванном их действием, положении — это т. наз. п а р а л и т и ч е с к а я К. При органич. поражении нек-рых отделов головного мозга развивается чрезмерное напряжение (повышенный тонус) мышц, нередко к тому же парализованных, что может привести к появлению т. наз. с п а с т и ч е с к о й К. Ненормально усиленное возбуждение мышц вследствие усиленного притока нервных импульсов с периферии в центральную нервную

систему из болезненно измененного органа (нерва, сустава и т. п.) лежит в основе т. наз. рефлекторных К. (напр., противоболевых, когда фиксация сустава в определенном положении уменьшает болевое ощущение, исходящее из поврежденного органа). Длительное существование неврогенных К. приводит ко вторичным изменениям в мышцах, сухожилиях, связках вокруг сустава, что еще больше фиксирует последний в вынужденном положении.

Профилактика заключается в своевременном устранении основной причины, вызывающей развитие К. При необходимости длительной иммобилизации конечности сустав фиксируется обязательно в функционально выгодном положении (напр., тазобедренный и коленный суставы — в выпрямленном положении, локтевой — в согнутом до прямого угла, пальцы кисти в положении «охвата» и т. п.).

При лечении используют леч. гимнастику, механотерапию, физиотерапию (парафин, тепловые процедуры, грязи), вытяжение, постепенное насильственное исправление К. и др. При безуспешности консервативного лечения прибегают к операции (иссечение рубцов, рассечение сухожилий, пластич. замещение дефектов ткани и др.). Для получения хорошего эффекта при лечении К. больной должен проявить большую настойчивость, нередко преодолевая боль при движениях в суставе.

КОНТУ́ЗИЯ (лат. contusio — ушиб) — общее повреждение организма, возникшее при *ушибе* (см.) всей поверхности тела или большей его части. Удару твердым предметом (или о твердый предмет) очень большая поверхность тела подвергается лишь изредка (напр., при падении с высоты, плашмя), и эти удары обычно причиняют только местные повреждения (более или менее обширные ушибы) без общих явлений К. Удар сыпучим телом (землей, песком при обвале и т. п.) чаще вызывает К., т. к. может распределиться на очень большую поверхность. Но наиболее часто К. возникает от действия ударной волны — воздушной или водяной — при мощном взрыве. Поэтому К. нередко называют также «взрывной травмой». Основной признак К.— это потеря сознания, наступающая в самый момент К. и продолжающаяся, в зависимости от тяжести последней, несколько минут, часов, а иногда и суток. Этим К. весьма сходна с *сотрясением мозга* (см.), а часто и сочетается с ним, т. к. действию удара обычно подвергается и голова. При легких степенях К. потеря сознания непродолжительна и не сопровождается заметными нарушениями дыхания и пульса. При тяжелых — эти нарушения могут быть очень значительными. После тяжелой К. часто остаются головные боли, расстройства речи и слуха, вплоть до глухонемоты, однако эти болезненные явления хорошо поддаются лечению и со временем проходят. Первая помощь при К. определяется состоянием дыхания. Если оно нарушено — приходится прибегать к *искусственному дыханию* (см.). При отсутствии угрожающих расстройств требуется только покой и скорейшая доставка пострадавшего к врачу. Тяжелая К. может сопровождаться переломами конечностей или ребер, иногда — черепа. Последние случаи наиболее опасны.

КОНЪЮНКТИВИ́Т — воспаление соединительной (слизистой) оболочки век и глазного яблока (конъюнктивы). К. характеризуется светобоязнью, чувством жжения, тяжести в глазах: конъюнктива резко краснеет, поверхность ее становится шероховатой, бархатистой; иногда она сильно отекает и даже ущемляется в виде валика между веками. В начале процесса появляется слизистое отделяемое, затем количество его увеличивается, и оно приобретает слизисто-гнойный или чисто гнойный характер; по утрам ресницы склеиваются, и больной должен промыть глаза, чтобы их открыть. К. вызываются гл. обр. инфекцией, а также физич. и химич. агентами (пыль, дым, нек-рые химич. вещества и т. п.), иногда возникают при общих заболеваниях организма. Наиболее часто встречается острый катаральный К., к-рый вызывается микробами (пневмококк, стрептококк и др.). При этой форме К. поражаются обычно оба глаза; продолжается он 1—3 недели и кончается полным выздоровлением; изредка может переходить в хронич. форму.

Течение хронического К. более длительное. Больные жалуются на чувство тяжести в веках, ощущение песка в глазах, покалывание и на быструю утомляемость глаз при работе. Внешние изменения глаз незначительны: умеренное покраснение и бархатистость конъюнктивы, небольшое количество слизистого отделяемого. Причины хронич. К.— плохие санитарно-гигиенич. условия в быту и на производстве — пыль, дым, плохая вентиляция помещений; нередкой причиной являются недостатки зрения, заболевания слезопроводящих путей, болезни носа и пр.

К особым формам К. относятся: 1) золотушный (скрофулезный) К.; характеризуется высыпанием на конъюнктиве (и часто одновременно в роговой оболочке) сероватых полупрозрачных узелков (фликтен); больные сильно страдают от светобоязни, слезотечения и спазма век (блефароспазма); болезнь наблюдается у «золотушных» детей; в основе этой формы К. лежит туберкулезная интоксикация; 2) гонобленнорейный К.; вызывается гонококками, попадающими на конъюнктиву с гонорейным отделяемым из родовых путей больной гонореей матери в глаза новорожденного; у взрослых заражение происходит руками, полотенцем, платками, загрязненными гонорейными выделениями (см. *Бленнорея*); эта форма К. отличается очень обильным гнойным отделяемым; 3) дифтерийный К.; развивается при заражении конъюнктивы дифтерийными палочками (гл. обр. в детском возрасте); характеризуется резким воспалительным отеком век и их уплотнением; на конъюнктиве образуется грязно-серая пленка, к-рая спустя неделю отторгается, оставляя на своем месте язвенную поверхность, заживающую рубцом. Некоторые формы К., особенно гонобленнорейный и дифтерийный К., представляют большую опасность для зрения, т. к. при этих формах на роговой оболочке могут развиваться глубокие язвы, заживающие рубцом (см. *Бельмо*).

Профилактика: гл. обр. соблюдение правил личной и общей гигиены (чистота рук, белья, помещений и пр.). Лечение: применение по назначению врача дезинфицирующих промываний, а также закапывание растворов антибиотиков, альбуцида, препаратов цинка, резорцина; при дифтерийном К.— антидифтерийная сыворотка, при скрофулезном К.— общеукрепляющее лечение (кальций, рыбий жир, диета и др.).

КОРВАЛО́Л — успокаивающее и снимающее спазмы средство. Применяется при лечении больных, страдающих сердечно-сосудистым неврозом, легкими формами стенокардии, вегетативными неврозами, тахикардией (учащением сердечных сокращений), а также при спазмах кишечника. Заменяет импортный препарат валокордин. Принимают в каплях (5—10 капель 3 раза в день). При тахикардии доза может быть увеличена до 20 капель.

КОРДИАМИ́Н — средство, оказывающее действие на центральную нервную и сердечно-сосудистую системы. Возбуждает дыхательный центр и улучшает сердечную деятельность. Применяется по назначению врача внутрь (в каплях), подкожно, внутримышечно и внутривенно.

КОРОНА́РНАЯ НЕДОСТА́ТОЧНОСТЬ, недостаточность коронарного (венечного) кровообращения, — недостаточное кровоснабжение сердца, несоответствие между притоком крови к сердцу и потребностями его в крови.

Кровь для питания сердечной мышцы поступает к ней через т. наз. венечные (коронарные) артерии сердца. Количество крови, необходимое для питания мышцы, в каждый данный момент зависит от выполняемой сердцем работы и соответственно этому колеблется в широких пределах. Напр., при полном физич. и психич. покое сердечная мышца в минуту должна получать 300 *см*³ крови, а при сильной физич. работе — 2000 *см*³, т. е. почти в 7 раз больше, чем при покое. Интенсивность кровоснабжения сердечной мышцы, т. е. количество притекающей к ней крови, определяется шириной просвета венечных артерий сердца и регулируется центральной нервной системой. Из головного, продолговатого и спинного мозга к венечным артериям идут соответствующие импульсы к расширению их просвета, т. е. усилению кровоснабжения, или, наоборот, к сужению просвета, т. е. уменьшению кровоснабжения.

К. н. вызывает двоякого характера изменения сосудов: органические, при к-рых сужение просвета сосудов обусловлено атеросклерозом или закупоркой тромбом коронарных артерий, и функциональное сужение коронарных артерий вследствие их спазма — коронароспазм. При К. н. наступает малокровие сердечной мышцы (ишемия миокарда), проявляющееся приступами *стенокардии* (см.).

КО́РСАКОВСКИЙ ПСИХО́З — психич. заболевание, возникающее в результате длительной хронич. алкогольной интоксикации; один из *алкогольных психозов* (см.). Описан русским психиатром С. С. Корсаковым.

КОРСЕ́ТЫ ОРТОПЕДИ́ЧЕСКИЕ — специальные ортопедич. приспособления, применяемые при переломах, заболеваниях и искривлениях позвоночника и предназначенные для удержания позвоночника в состоянии покоя или для уменьшения его деформации.




а б

Рис. 1. Корсеты для фиксации и разгрузки позвоночника; *а* — кожаный, *б* — желатиновый.

К. о. изготовляют на протезно-ортопедич.предприятиях из различных материалов (кожи,матерчатой ткани, затвердевающих материалов — гипса, желатины, нитролака, пластических масс, напр. полиэтилена и др.) и металлич. шин. Чтобы хорошо фиксировать позвоночник, К. о. должны быть плотно пригнаны к туловищу; для этого их изготовляют по гипсовому слепку, сделанному с больного. При снятии слепка телу больного придают то положение, в к-ром желательно фиксировать позвоночник.

К. о. бывают фиксирующими, разгружающими и корригирующими. Фиксирующие (рис. 1 *а* и *б*) и разгружающие К. о. назначают больным при туберкулезе позвоночника, после его переломов и хирургич. вмешательств на нем, с целью создания покоя для пораженных позвонков и частичного устранения давления на них вышележащих частей тела. На рис. 2 показан корсет для разгрузки шейного и верхнего грудного отделов позвоночника. Часто К. о. назначают при поясничных болях, зависящих от ряда заболеваний пояснично-крестцового отдела позвоночника, напр. при смещениях V поясничного позвонка, спондилолистезе, и др. Корригирующие (исправляющие) корсеты (рис. 3) примеияют у больных детей с нерезко выраженной формой бокового искривления позвоночника (сколиоза) с целью предупреждения дальнейшего искривления позвоночника и его частичного исправления.

Назначение К. о. и проверка правильности подгонки осуществляются и контролируются врачом, к-рый также устанавливает сроки ношения корсета. Т. к. длительное пользование К. о. может ослабить мышцы туловища,

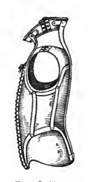
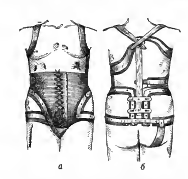


Рис. 2. Корсет с головодержателем.



а б

Рис. 3. Корсет корригирующий лечебный для исправления сколиоза: *а* — спереди, *б* — сзади.

то при пользовании К. о. рекомендуется делать по указанию врача (в зависимости от характера поражения позвоночника и стадии заболевания) лечебную гимнастику и массаж мышц туловища. К. о. надевают на трикотажную рубашку или майку. К. о., изготовленные из пластмассы, можно мыть.

КОРЬ — острое инфекционное заболевание, протекающее с лихорадкой, крупнопятнистой сыпью на теле, с катаральным воспалением слизистых оболочек глаз, полости рта и дыхательных путей. Возбудитель К.— особый вирус, к-рый характеризуется резко выраженной практически стопроцентной заразительностью для человека. Почти каждый человек, обычно в детском возрасте, болеет К. Однако дети до трех месяцев К. не болеют, т. к. у них сохраняется на нек-рое время невосприимчивость (иммунитет) к К., переданный им матерью, в прошлом болевшей К. Единственным источником заражения К. является больной ею. К. передается быстро — достаточно кратковременной встречи с больным, даже присутствия в соседней комнате, чтобы ребенок, не болевший К., был заражен.

Инфекция передается воздушно-капельным путем (с мелкими брызгами слюны, выделяемыми при кашле, разговоре). Больной заразен с первых дней заболевания, еще до начала появления сыпи, когда у него наблюдаются жар, насморк, чихание, кашель и др., и во все время высыпания; после пяти дней от начала появления сыпи больной уже незаразителен. При осложнениях (воспаление легких) заразительность сохраняется дольше (такие больные К. не заразны лишь после 10-го дня с момента высыпания).

Вирус К. очень нестоек во внешней среде и быстро гибнет вне организма больного. Поэтому особой дезинфекции после К. не требуется; достаточно после удаления больного или его выздоровления хорошенько проветрить помещение и тщательно его убрать. Через окружающих ребенка лиц и вещи К., как правило, не передается. Раз перенесенное заболевание дает невосприимчивость (иммунитет) обычно на всю жизнь; повторные заболевания К. крайне редки.

В течении К. различают четыре периода: инкубационный (скрытый) период — с момента заражения до появления первых признаков болезни, обычно

10—11 дией, в редких случаях — до 17 дией. В зтом периоде никаких явных проявлеиий болезни не иаблюдается (хотя уже имеются иек-рые изменения крови). Вслед за инкубациоиным периодом развивается период предвестиков (т. иаз. продромальный период), к-рый длится 3—5 дней, до появлеиия сыпи. Для зтого периода характерно повышение температуры (до 38—39°), общее недомогание, головная боль, плохой сон, потеря аппетита и воспаление (катар) слизистых оболочек — насморк, сухой иавязчивый кашель, коиъюнктивит; постепеино зти явления усиливаются: лицо становится одутловатым, веки припухшими, глаза красиыми, слезотечение, светобоязнь. Самым важным признаком К. в зтом периоде являются высыпания на слизистой оболочке щек против нижних кореиных зубов — мелкие белесоватые, возвышающиеся иад поверхностью точки, окруженные красным ободком, т. паз. пятиа Филатова — Коплика — Бельского. Появляются они за 2—3 дня до высыпания кожной сыпи и исчезают иа первый-второй день высыпания. Период высыпания начиается с иового подъема температуры, усиления болезненных проявлеиий и появления сыпи (на 4—6-й день от начала заболевания) сначала на лице — за ушами, на щеках и на лбу, а через несколько часов по всему лицу, особеино обильио посредине лица (иос, подбородок, губы); на следующий день сыпь покрывает туловище, днем позже — коиечиости. Период выздоровления, или период пигментации: злементы сыпи цветут трое суток и иачинают гаснуть в том же порядке в каком оии высыпали, частичио превращаясь в пятна буроватого цвета. Кожа становится сухой с мелким отрубевидным шелушением на лице и туловище. Температура снижается; улучшается общее состояние ребенка. Одиако в периоде выздоровления ребеиок еще длительиое время ослаблеи, у него значительно понижена сопротивляемость к различным болезням.

Течение К. может быть легким и тяжелым. Тяжелое течение К. чаще бывает у детей, которых кормили искусственно (без грудиого молока), страдающих рахитом, ослабленных переиесенными тяжелыми заболеваниями (напр., гриппом), у детей больных туберкулезом и, наконец, у детей первых лет жизни. Самым частым и опасным осложиением К., особеино для детей раннего возраста и ослабленных, является воспалеиие легких.

Лечеиие: специфич. лечебиых средств против К. нет. Необходимы саиитарио-гигиенич. и диетич. режим, тщательный уход. Надо создать такую обстановку дома, чтобы болезнь протекала легко и ие дала бы осложнений. Необходимо иемедлеиио вызвать врача. Ребенка иадо уложить в постель; кровать поставить посреди комиаты, чтобы дать ребенку побольше воздуха и света (не следует занавешивать окон, только класть больного затылком к источнику света). Надо часто проветривать комиату, хорошо укутывая при зтом ребенка; в комиате не должно быть жарко (t° 17—18°). В теплое время года следует держать окна открытыми. Весь уход за больным проводят по указанию врача детской поликлиники, консультации.

Важио обеспечить гигиенич. уход за кожей (ваины, влажные обтирания, умывание), ртом, носом, глазами, питаиие с большим количеством витаминов, обильное питье и безукоризиенную чистоту. Возможно лучшие условия (чистый воздух, сои иа воздухе, правильное питаиие, витамины и пр.) ребенку иадо создавать и после перенесеииой К., чтобы укрепить его здоровье, иарушенное болезиью. Важно ограждать больного от дополнительного заражения какой-ибудь другой болезнью (напр., гриппом). При катаральных явлениях в дыхательных путях рекомендуется давать пить щелочные воды с молоком, молоко с содой. Если иевозможио создать требуемые условия в домашней обстановке, а также в случаях осложнениого течения болезни и особенно при заболеваиии детей, живущих в детском учреждении, во избежание распространеиия иифекции желательио поместить заболевшего в больницу.

Профилактика. Многие родители, зная, что заболевание К. иеизбежно, нередко спокойно относятся к возможному заражению ребенка К. Между тем, К. особеино опасиа для детей в возрасте до 3—4 лет, а также для ослабленных детей других возрастов. Поэтому ребенка в раннем возрасте и ослаблеиных детей иеобходимо всячески оберегать от заболевания К. Исключительно большое значение в связи с зтим имеют противокоревые прививки — впрыскивание сыворотки крови взрослых, переиесших К., или *гамма-глобулина* (см.). Эта прививка проводится, как правило, всем детям в возрасте от 3 месяцев до 4 лет (в первую очередь детям до 2 лет), ие болевшим К. и имевшим контакт с больиым К. в течеиие заразительного ее периода, а также больным детям и выздоравливающим от какого-ибудь заболевания, иезависимо от их возраста, и детям, больиым туберкулезом. Своевременно проведенные прививки в большинстве случаев или предохраняют от заболевания К., или облегчают ее течение. Противопоказаний к введению сыворотки и гамма-глобулина иет.

Прививка достигает цели, если оиа сделаиа ребенку быстро после встречи с коревым больным, и действует только в течение одного месяца. При иовой встрече с больным К. после зтого срока прививку повторяют. Имеет большое значение ранняя диагностика заболеваиия К., чтобы можио было сделать возможио скорее прививку детям, соприкасавшимся с заболевшим К. Поэтому, как только поставлен диагноз К., родители немедлеино должны сообщить о заболевании ребенка в детские ясли или детский сад, чтобы там своевременио сделали противокоревую прививку детям той группы, к-рую посещал заболевший ребенок. Если в квартире есть больной К., надо сейчас же известить об зтом детскую консультацию или детскую поликлинику, чтобы немедлеино сделать противокоревую прививку детям, живущим в зтой квартире и ие болевшим К.

В профилактике К. важную роль играют также общие противозпидемич. мероприятия: своевременная изоляция заболевших (на дому или в больнице), недопущение в коллективы и школы детей, имеющих общение с коревыми больиыми и ие болевших К., в течение 17 дней с момента последнего контакта с больным К. (для непривитых детей) и в течение 21 дня для привитых (т. к. прививка в случае заболевания может удлинить срок инкубационного периода).

В СССР достигнуто огромное снижение смертности от К. благодаря улучшению мед. обслуживаиия детей, проведению противокоревых прививок и совершеиствованию методов лечеиия.

КОСМЕ́ТИКА (от греч. kosmetike — искусство украшать) — средства и процедуры, служащие для ухода за кожей и применяемые с целью улучшения внешности человека. К. широко употреблялась во все времена, начииая с древиости; в состав косметич. средств входили, как и сейчас, животные и растительные жиры, зфирные масла, всевозможные пудры, краски и т. д. Различают врачебную и декоративную К.

Врачебная К. объедиияет гигиенич. и лечебные процедуры по уходу за кожей, предупреждению и устраиению различных ее дефектов (сухости, жирности, морщин, угрей, пигментных и родимых пятен, оспенных рубцов, татуировок, доброкачествеиных опухолей и пр.), по уходу за волосами, иогтями и полостью рта. Одиим из средств врачебиой К. для ухода за *кожей* (см.) является вода. Примеияемые в К. мыла выпускают

для сухой, нормальной и жирной кожи. Нек-рые туалетные мыла, содержащие «отдушку» (смесь эфирных масел и душистых веществ), могут вызывать раздражение кожи. Для смягчения сухой кожи, лучшей защиты ее от действия солнца, ветра, пыли, холода, производственных вредностей, а также чтобы сделать жирную кожу матовой, для лучшего прилипания пудры применяют кремы — косметич. мази, состоящие из жиров и из соединения жира с водой. Для косметич. целей используются растительные масла (косточковые и касторовое), минеральные, твердые животные жиры (говяжье, свиное сало), ланолин, воски (пчелиный, спермацет). Кремы в зависимости от своего состава оказывают различное действие на кожу. Выпускаются также кремы специального назначения: «Тайга», отпугивающий комаров, «Метаморфоза» и «Весенний», содержащий ртуть, применяющиеся для удаления *веснушек* (см.). Врачебная К. широко использует различные виды физиотерапии: тепловые процедуры (паровые ванны, парафин), светолечение (ультрафиолетовые облучения, облучения лампой соллюкс и др.), электротерапию (различные токи, УВЧ), массаж, к-рый во врачебной К. играет большую роль. Врачебная К. часто прибегает к лекарственным средствам, применяемым внутрь и наружно в виде кремов, содержащих витамин А (напр., крем «Атласный»), гормоны (напр., плацентарный крем), резорцин и т. п., а также к оперативным вмешательствам с целью исправления формы носа, губ, ушей, устранения двойного подбородка, отвислых щек и т. п.

Для мытья и ухода за волосами применяют спиртовые растворы для жирных и серно-дегтярные мази для сухих волос (см. *Волосы*). Для ухода за полостью рта и *зубами* (см.) имеются в продаже различные порошки, пасты для чистки зубов и зубной эликсир — спиртовой раствор ментола. Для ухода за кожей рук выпускаются специальный «Крем для рук», «Душистый глицерин» (втирают во влажную кожу).

Декоративная К. преследует цель при помощи косметических средств скрыть или сделать менее заметными нек-рые дефекты (напр., жирность кожи, мелкие рубцы, красноту щек или носа), или оттенить, подчеркнуть нек-рые черты лица. К декоративной К. относятся: прически, специальный уход за ногтями рук (маникюр) и ног (педикюр) и т. п. К средствам декоративной К. относятся: пудры, румяна, лаки для ногтей, губная помада, тушь для ресниц, карандаши для бровей, краски для волос. Все косметич. средства должны быть безвредными для организма; не должны содержать веществ, раздражающих кожу (урсол, свинец, медь, кобальт, никель, олово и т. п.). В СССР все косметич. препараты выпускаются только с разрешения Госсанинспекции. Неправильное назначение и применение косметич. средств и процедур могут вызвать тяжелые осложнения.

Врачебно-косметич. помощь оказывается в институтах врачебной косметики, в дерматологич. кабинетах поликлиник и специальных врачебно-косметических лечебницах.

КОСМИ́ЧЕСКАЯ БИОЛО́ГИЯ — раздел биологии, занимающийся изучением действия факторов мирового пространства на живые организмы Земли и исследованием различных форм жизни на других планетах. Составной частью К. б. является космическая медицина, касающаяся вопросов мед. обеспечения космич. полетов человека в целях сохранения его здоровья и работоспособности. Для разработки мероприятий, обеспечивающих здоровье космонавта, космич. медицина призвана изучать действие на организм тепловых нагрузок, ускорений, вибрации, шума, невесомости, влияние ионизирующих излучений и др. факторов, действующих на организм в условиях космич. полета. Специалисты в области космич. медицины принимают участие в составлении мед. требований к технич. проектам космич. кораблей, а также разрабатывают методы по отбору и подготовке космонавтов.

КОСМИ́ЧЕСКИЕ ЛУЧИ́ — поток ядерных частиц, непрерывно падающих из космич. пространства на Землю; вид ионизирующей радиации (см. *Радиобиология*). Частицы К. л. имеют очень большую энергию и способны проникать через значительные толщи веществ. Основная часть К. л., приходящих в окрестности Земли, отклоняется геомагнитным полем и поглощается в атмосфере. Количество К. л. на уровне моря невелико и не представляет какой-либо опасности для здоровья человека. В межпланетном пространстве, за пределами влияния магнитного поля и атмосферы Земли, К. л. значительно больше. К. л. могут создавать определенную опасность для здоровья космонавтов, особенно при длительных космич. полетах и в период солнечных вспышек, когда интенсивность К. л. возрастает в тысячи раз. В связи с этим на космич. кораблях предусматриваются специальные защитные мероприятия.

КОСОГЛА́ЗИЕ — положение глаз, при к-ром зрительная линия одного глаза направлена на рассматриваемый предмет, а другого глаза отклонена от этого предмета или в сторону носа (сходящееся К.), или к виску (расходящееся К.). Реже встречаются случаи отклонения глаза кверху или книзу. Степень К. бывает различна и определяется в градусах угла расхождения зрительных линий обоих глаз. Различают два вида К. — содружественное и паралитическое. При содружественном К. косящий глаз всегда следует за движением другого глаза и угол расхождения их зрительных линий всегда остается по величине одним и тем же. Такое К. является результатом нарушения гармоничности действия наружных мышц глаз, действие одной из к-рых, более сильной, преобладает над действием другой, более слабой. Чаще всего причина содружественного К. кроется в слабости зрения одного из глаз в силу тех или иных причин. Чтобы предупредить развитие К., зависящего от различной остроты зрения в том и другом глазу, необходимо назначение соответствующих очков в раннем детстве, пока не наступила стойкая слабость косящего глаза в связи с неучастием его в зрительном акте. Кроме того, прибегают к специальным упражнениям косящего глаза. Если эти меры не дают результата, то их сочетают с операцией, имеющей целью в одних случаях ослабить более сильную («косящую») мышцу, в других — усилить более слабую; иногда прибегают к сочетанию обеих операций. Все эти меры могут способствовать не только исправлению К., но также повышению зрения косящего глаза и восстановлению бинокулярного зрения (т. е. зрения обоими глазами).






Различные виды косоглазия.

Паралитическое К. зависит от полного или неполного паралича одной или нескольких наружных мышц глаза; при этом глаз или совсем не движется, или слабо движется в сторону парализованной мышцы. Жалобы больных сводятся в основном к тягостному двоению рассматриваемых предметов. Лечение должно быть направлено на устранение причины, вызвавшей паралич мышцы; иногда возможно устранение К. посредством операции.

КОСОЛА́ПОСТЬ — стойкая деформация стопы, характеризующаяся поворотом ее пальцами внутрь (в сторону другой стопы), подошвой назад; наружный край стопы при этом закругляется. При резкой К. больной опирается о землю наружным краем или даже тыльной поверхностью стопы (рис.). К. обычно бывает врожденной и чаще встречается у мальчиков. Приобретенная К. развивается в результате повреждений и деформаций костей голени и стопы, при рубцовых сморщиваниях подошвенной фасции, при параличах и др. Походка у лиц, страдающих К., неэластична, толчкообразна; пользоваться обычной обувью они не могут.



Врожденная двусторонняя косолапость.

Лечение врожденной К. следует начинать со 2—3-й недели после рождения. Оно состоит в постепенном исправлении деформации при помощи повязок, фиксирующих стопу в правильном положении, и массажа, укрепляющего мышцы. При небольших степенях К. исправление может быть достигнуто бинтованием мягким (фланелевым) бинтом и специальными ручными приемами, исправляющими положение стопы. Мать ребенка без труда может освоить технику этих корригирующих (исправляющих) ручных приемов и бинтования, и выполнять их по инструкциям врача-ортопеда с периодическим его контролем. При более тяжелых формах К. необходимо применение гипсовых повязок. Для предохранения гипсовых повязок от промокания и загрязнения каждую ножку ребенка завертывают в отдельные пеленки. Если консервативное лечение оказывается неэффективным, в возрасте 2 лет прибегают к операции.

Лечение К. у взрослых представляет большие трудности и может быть осуществлено только хирургич. путем. Лечение приобретенной К. направлено на устранение причин ее образования, иссечение рубцов, исправление неправильно сросшихся переломов, исправление деформаций голени и коленного сустава. После лечения удержание стопы в выправленном положении достигается *ортопедическими аппаратами* (см.), *туторами* (см.) или гипсовыми шинами, надеваемыми на ночь, и *ортопедической обувью* (см.).

КОСОРУ́КОСТЬ — стойкое неправильное положение кисти по отношению к продольной оси предплечья. К. чаще всего развивается в результате врожденного полного отсутствия или частичного дефекта лучевой или локтевой костей предплечья. Обычно при этом отсутствует 1-й или 5-й палец, соответствующая пястная кость и кости запястья. В процессе роста ребенка кисть значительно отклоняется в сторону отсутствующей или дефектной кости предплечья (см. рис.), причем нарушается функция кисти (сгибание и разгибание пальцев, движения в лучезапястном суставе). Довольно часто К. комбинируется с другими аномалиями развития, напр. с *косолапостью* (см.). Приобретенная К. возникает в результате повреждений или воспалительных процессов предплечья, а также при параличах руки.

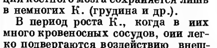


Односторонняя косорукость (дефект лучевой кости).

Лечение врожденной К. следует начинать с первых недель жизни ребенка (насильственное постепенное исправление кисти с т. наз. этапными гипсовыми повязками, а затем ортопедич. аппаратом). Лечение приобретенной К. также консервативное: леч. гимнастика, механотерапия, физиотерапия. При безуспешности консервативных методов лечения врожденной и приобретенной К. применяют костно-пластич. операции.

КОСТЬ — твердая ткань, образующая *скелет* (см.). К. состоит из соединительной ткани, пропитанной неорганич. солями (гл. обр. кальция), придающими ей основное свойство — твердость. Нек-рая гибкость К. зависит от ее соединительнотканной основы. Развивается К. во внутриутробном периоде. Ткань, составляющая основу К., постепенно по мере развития пропитывается солями, т. е. окостеневает. Окончательное окостенение всех К. у человека происходит в среднем к 21 году. Процесс обызвествления тесно связан с функцией желез внутренней секреции (околощитовидной), с наличием в организме витамина D.

К. построена (см. рис.) из пластинок, окружающих каналы, в к-рых проходят питающие К. кровеносные сосуды. Снаружи К. покрыта богатой сосудами и нервами оболочкой — **надкостницей**, через к-рую К. получает питание. Надкостница содержит особые ростковые элементы, обеспечивающие рост К. в толщину и восстановление (регенерацию) при переломах и повреждениях. Наличием ростковых элементов объясняется и то, что пересаженная на новое место К. хорошо прирастает. Это дает возможность широко пользоваться костной тканью в пластич. хирургии. Рост К. в длину происходит по концам К. в месте расположения хрящевых пластинок. Внутри К. находится костный мозг, к-рый в период роста участвует в кроветворении; у взрослых эта функция костного мозга сохраняется лишь в немногих К. (грудина и др.).



Трубчатая (большеберцовая) кость человека (над пунктирной линией — распил): 1 — эпифиз; 2 и 4 — компактное (плотное) вещество; 3 — губчатое костное вещество; 5 — диафиз; 6 — надкостница; 7 — пластинка роста.

В период роста К., когда в них много кровеносных сосудов, они легко подвергаются воздействию внешних вредностей и особенно инфекции, вследствие чего гнойное воспаление—*остеомиелит* (см.) и туберкулез К. чаще всего наблюдаются именно у детей и в юношеском возрасте. В преклонном возрасте вследствие уменьшения кровоснабжения наблюдается истончение К., к-рые делаются ломкими и хуже срастаются при их переломах. При нарушении процесса обызвествления при некоторых заболеваниях (напр., рахите) К. теряют в той или иной степени свою плотность и подвергаются деформации.

КОТАРНИ́НА ХЛОРИ́Д, стиптицин,— лекарственное средство, вызывающее повышение тонуса мускулатуры матки. Применяется по назначению врача при маточных кровотечениях. См. *Маточные средства*.

КО́ФЕ (от араб. кахва) — семена растений семейства мареновых. Обработка зерен для производства напитка К. заключается в их обжаривании и последующем размалывании в тонкий порошок. При употреблении в К. добавляют цикорий, а иногда жареные винные ягоды. Обыкновенно напиток готовят из 1 ч. л. на 1 ст. воды, «крепкий» К.— 2—3 ч. л. на 1 ст. воды.

Питательная ценность К. невелика. Благодаря содержанию *кофеина* (см.) обладает возбуждающим действием, в частности временно повышает работоспособность. Употребление К. на ночь у многих людей вызывает бессонницу. «Черный К.», кроме того, вызывает повышение выделения желудочного сока. Добавление к К. сливок в количестве 20—30 *г* это действие К. нейтрализует. Злоупотребление крепким К., длительное его употребление в больших количествах может вызывать раздражение слизистой оболочки кишечника, поносы, учащение дыхания, сердцебиения, легкую психич. возбудимость. Употребление К. не рекомендуется детям, лицам, легко возбудимым и страдающим болезнями сердца и язвенной болезнью.

КОФЕЙН — алкалоид (азотсодержащее органич. соединение), содержащийся в листьях чая, зернах кофе, орехах кола. Оказывает возбуждающее действие на центральную нервную систему. Применяют при угнетении центральной нервной системы, при отравлении наркотич. веществами, при недостаточности сердечно-сосудистой системы, при спазмах сосудов (мигрени). К. нельзя принимать при бессоннице, гипертонии, атеросклерозе.

Кофеин-бензоат натрия является комплексной солью К. и в соответствующих дозах применяется также, как К.

КРА́ИНКА — бальнеологич. питьевой и грязевой равнинный курорт лесной зоны в Тульской обл., в 1 *км* от ж.-д. станции Новая Черепеть (на линии Тула — Сухиничи). Лечебные средства: минеральные воды—гипсовые, применяемые внутрь и для ванн, и торфяная грязь. Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, органов пищеварения, печени и желчных путей, гинекологич. и обмена веществ. Имеется санаторий.

КРАПИ́ВА — род травянистых растений. Стебель и листья К. покрыты характерными волосками, содержащими муравьиную кислоту. При прикосновении к ним появляются жгучая боль, зуд, воспаление кожи. Растет повсеместно. В СССР встречается ок. 10 видов К.

С лечебными целями используется К. двудомная и К. жгучая. Листья К. содержат витамины С, А, К; жидкий спиртовый экстракт из листьев К. применяется внутрь в качестве кровоостанавливающего средства. Молодые побеги К. могут употребляться в пищу (в супы).

КРАПИ́ВНИЦА — заболевание, характеризующееся внезапным и быстрым высыпанием на различных участках кожи волдырей, похожих на ожоги крапивой и сопровождающихся сильным зудом. В большинстве случаев волдыри исчезают через несколько часов, иногда дней, не оставляя следа. Иногда К. принимает затяжной характер, могут наблюдаться повышение температуры и общее недомогание. Высыпание волдырей на слизистой оболочке гортани вызывает кашель, а иногда удушье. Возникновение К. связано с нарушениями функции нервной системы и изменением реактивности организма (см. *Аллергия*) под влиянием определенных раздражителей. Раздражителями (аллергенами) могут быть определенные сорта рыбы (севрюга, белуга), яйца, земляника, грибы, крабы, консервы, нек-рые лекарства, укусы насекомых, цветы и листья примулы, герани, хризантемы, холод, ветер, свет и др. Наблюдаются высыпания К. при различных внутренних заболеваниях (диабет, болезни печени, почек, женские болезни), а также в связи с психич. травмой. Лечение должно быть направлено на устранение раздражителя, понижение возбудимости нервной системы. По назначению врача применяются различные лекарственные препараты, теплые ванны; местно — средства, успокаивающие зуд.

КРАСА́ВКА — растение, то же, что *белладонна* (см.).

КРАСНУ́ХА — острое инфекционное заболевание, сопровождающееся сыпью. Возбудитель К.— особый вирус, к к-рому восприимчивы, кроме человека, только обезьяны. Заболевание передается при соприкосновении с больным и воздушно-капельным путем, т. е. мелкими брызгами, при кашле, разговоре больного; возбудитель нестоек и через вещи и третьих лиц не передается. Заразиться К. могут люди всех возрастов, но, т. к. восприимчивость к ней невелика, большие эпидемии К. встречаются редко. Чаще всего болеют дети в возрасте от 2 до 10 лет. Больные К. заразны в период за 2 дня до появления сыпи и до ее исчезновения. Перенесенная К. оставляет после себя стойкий иммунитет. Инкубационный (скрытый) период длится 10—22 дня, период предвестников (т. наз. продромальный) или отсутствует, или слабо выражен — общее недомогание, насморк. Затем появляется сыпь, сначала на лице и волосистой части головы; сыпь быстро распространяется по всему телу, температура повышается до 38,5—39°. Для К. характерно увеличение лимфатич. узлов (в первую очередь затылочных и заднешейных), начинающееся за 2 дня до появления сыпи. К. протекает, как правило, без осложнений, высокая температура держится 1—1½ суток. Специального лечения и особых профилактич. мер при К. не требуется. Больному необходимо обеспечить постельный режим, покой, питание легкой пищей. Больные К. остаются в коллективе; карантин в детских учреждениях не объявляется. Однако нужно иметь в виду, что К. опасна для беременных, у к-рых она оказывает пагубное влияние на плод, особенно при заболевании в первые четыре месяца беременности. Поэтому необходимо предохранять беременных от заражения К. В случае контакта с целью предупреждения поражений плода рекомендуется введение гамма-глобулина.

КРАСНУ́ХА СКАРЛАТИНО́ЗНАЯ, Филатова—Дюкса болезнь, четвертая болезнь — острое инфекционное заболевание детей, преимущественно раннего возраста, напоминающее по своим проявлениям легкую форму *скарлатины* (см.). Впервые описано Н. Ф. Филатовым, а несколько позднее — англ. врачом К. Дюксом, назвавшим это заболевание четвертой болезнью (в отличие от известных трех детских инфекционных заболеваний, протекающих с сыпью,— скарлатины, кори, краснухи). К. с. появляется чаще всего во время эпидемий скарлатины и может быть легко с ней смешана. Нек-рые ученые считают это заболевание легкой формой скарлатины. Возбудитель К. с. и пути передачи заболевания неизвестны. Инкубационный (скрытый) период —9—21 день. В начале заболевания появляется недомогание, температура повышается до 38—38,5°. Вскоре после повышения температуры появляется бледно-розовая мелкоточечная сыпь, к-рая держится всего несколько часов (не более 3 дней). Небольшая краснота в зеве и припухание миндалин. Общее состояние ребенка не нарушается — он активен, хорошо спит и ест. Лечения не требуется. Больной заразителен в течение 7 дней. На этот срок он изолируется от здоровых детей. Дети, находившиеся в контакте с больным, разобщаются с остальными детьми на 21 день.

КРА́СНЫЙ КРЕСТ (в нек-рых странах и нек-рых союзных республиках СССР — Красный Полумесяц, в Иране — Красный Лев и Солнце) — добровольные общества помощи больным и раненым воинам. К. к. оказывает также помощь населению, пострадавшему от войны и стихийных бедствий, и в ряде стран проводит мероприятия по предупреждению заболеваний. Международной организацией К. к. является «Лига обществ Красного Креста» (ЛОКК), в состав к-рой входит 80 обществ К. к., в том числе общества СССР и

др. социалистич. стран. Национальные общества К. к., ЛОКК и т. наз. Международный комитет Красного Креста, созданный в Женеве, образуют Международный К.к.

В СССР с 1925 г. существует Союз обществ Красного Креста и Красного Полумесяца СССР, объединивший общества Красного Креста и Красного Полумесяца отдельных союзных республик. Союз насчитывает более 50 млн. членов (1963). Через первичные организации, к-рые создаются на предприятиях, в колхозах, на железнодорожном и водном транспорте, в учреждениях, учебных заведениях и жилых домах, он проводит пропаганду сан. знаний, массовую подготовку населения по программам ГСО («Готов к санитарной обороне») и БГСО («Будь готов к санитарной обороне»). Организациями К. к. создается широкая сеть сан. постов на предприятиях, в колхозах, совхозах, учреждениях, в школах, выделяются общественные сан. уполномоченные, комплектуются сан. дружины. Союз готовит мед. сестер на курсах с 2-годичным сроком обучения, проводит большую разъяснительную работу о значении донорства, привлекает в ряды доноров членов обществ Красного Креста и Красного Полумесяца и награждает активных доноров учрежденным правительством нагрудным знаком «Почетный донор СССР». В ряде стран Союз имеет госпитали и больницы, к-рые оказывают помощь местному населению, содействуют пропаганде мед. знаний, укреплению культурных связей и дружбы между народами.

КРЕТИНИЗМ (от франц. cretin — кретин) — врожденная умственная отсталость, сочетающаяся с уродством физич. развития. У страдающих К. телосложение неуклюжее, отдельные части тела непропорциональны: шея короткая; череп шарообразен, относительно велик; верхняя часть лица шире нижней, глазные щели сужены, корень носа западает, лицо одутловато, язык большой, не умещается во рту. Процесс окостенения замедлен; рост достигает всего только 100—120 *см*, очень редко 150 *см*. Кожа сухая, морщинистая, толстая, отечная, что придает таким больным старообразный вид; половые органы недоразвиты, вторичные половые признаки, как и половое влечение, не выражены; менструации появляются с запозданием или вообще отсутствуют. В основе К. лежит выпадение функций щитовидной железы, к-рое может быть связано с ее врожденным недоразвитием или атрофией в раннем возрасте. Наряду с атрофией щитовидной железы имеется *зоб* (см.), достигающий иногда громадных размеров. При сочетании К. с зобом отмечается тугоухость или глухота. Психич. отсталость при выраженном К. достигает степени *идиотии* (см.).

К. встречается гл. обр. в горных местностях, где распространено заболевание зобом, что связывают с недостатком содержания в питьевой воде йода. Единичные спорадические случаи К. можно встретить в любой местности без сочетания с зобом.

Для лечения К. применяют препараты щитовидной железы и микродозы йода. Лечение необходимо систематическое, очень длительное. При лечении с раннего детства многие страдающие К. приобретают навыки к самообслуживанию и способны выполнять несложные однотипные работы.

КРИВОШЕЯ — неправильное положение головы вследствие одностороннего натяжения мышц и мягких тканей шеи или искривления шейного отдела позвоночника. В большинстве случаев К. бывает врожденной и возникает вследствие травмы при родах или неправильностей внутриутробного развития. Приобретенная К. образуется после ранения или ожога и т. п., либо в результате воспаления мышц шеи (миозит) или сосцевидного отростка (мастоидит) и др.

При К. голова больного наклонена в сторону пораженной мышцы, затылок приближается к плечу той же стороны, а подбородок повернут и приподнят в противоположную сторону (см. рис.). Движения головы, особенно боковые, значительно ограничены. Если больного не начать рано лечить, то к основной деформации постепенно присоединяются вторичные — асимметрия лица и черепа, искривление шейного отдела позвоночника, деформация грудной клетки и т. д. Чем раньше начато лечение, тем более успешным оно оказывается.



Резкая степень левосторонней кривошеи.

Лечение врожденной К. следует начинать с двухнедельного возраста ребенка, когда изменение мышц шеи еще не осложнилось вторичными деформациями шейных позвонков. Лечение должен проводить врач-ортопед. Мать обучают нек-рым ручным приемам исправления К. Эти ручные приемы (а также массаж напряженной мышцы) нужно проводить ежедневно по нескольку раз в день. Ребенка нужно укладывать и носить на руках так, чтобы его голова всегда была наклонена в здоровую сторону. В нек-рых случаях приходится прибегать к операции. В целях профилактики при перекладывании грудных детей, к-рые еще не удерживают голову, нужно поддерживать ее рукой.

КРИЗИС (греч. krisis — перелом, исход) — в медицине резкий перелом в течении болезни при остром лихорадочном заболевании; характерными признаками К. являются быстрое (в течение нескольких часов—полусуток) падение температуры тела (на 3—4°) до нормальной, иногда даже несколько ниже, и изменение общего состояния больного. Критическое падение температуры характерно для ряда болезней (напр., крупозного воспаления легких, приступов малярии, возвратного тифа и др.). К. сопровождается обильным («проливным») потом, после чего наступают резкая слабость, падение сердечной деятельности, иногда вплоть до *коллапса* (см.), к-рый требует срочных лечебных мер. Больного после критич. падения температуры надо обтереть одеколоном, уксусом или спиртом пополам с водой, сменить ему белье, напоить горячим кофе или чаем и тепло укрыть; по назначению врача применяют сердечные средства. К. является противоположностью постепенного угасания болезненного процесса и спадения температуры — т. наз. *лизиса* (см.).

КРИПТОРХИЗМ (от греч. kriptos — скрытый и orchis — яичко) — порок развития, при к-ром яички (семенники), находящиеся в периоде внутриутробного развития плода в брюшной полости, не спускаются в мошонку.

В брюшной полости могут задержаться как одно, так и оба яичка. При К. в яичках обычно наблюдаются явления недоразвития. При одностороннем К. образование семени понижено, однако внутрисекреторная функция яичек и способность к деторождению сохраняются. При двустороннем К. способность к деторождению значительно снижена. Если яичко задерживается в области пахового канала, то вследствие сдавления оно может вызывать боли при ходьбе и подъеме тяжестей (иногда оно является источником развития злокачественных опухолей). Поэтому в таких случаях необходимо хирургич. лечение (лучше всего в возрасте 10—12 лет). Когда яички задерживаются в полости живота, лечения не требуется. Однако для своевременного выявления возможных осложнений страдающие К. должны находиться под наблюдением врача. От К. следует отличать анорхизм — редко встречающееся отклонение в развитии организма, выражающееся в отсутствии яичек, одностороннем (монорхизм) или двустороннем.

КРОВЕТВОРЕ́НИЕ — процесс образования, развития и созревания клеток крови. В организме происходит постоянное обновление клеток крови: красных кровяных телец (см. *Эритроциты*), белых кровяных телец (см. *Лейкоциты*) и кровяных пластинок (см. *Тромбоциты*). Каждая из клеток крови имеет определенный срок «жизни» (напр., эритроциты 80—120 дней, лейкоциты 6—10 дней), после к-рого подвергается разрушению [эритроциты — в селезенке, лейкоциты — на поверхности эпителия, покрывающего воздухоносные пути (трахею, бронхи) и кишечный тракт]. Органами К. являются: костный мозг (где формируются эритроциты, нек-рые формы лейкоцитов, т. наз. зернистые и кровяные пластинки), лимфатич. узлы и селезенка (где формируются т. наз. незернистые лейкоциты).

Все клетки крови имеют единые родоначальные клетки — гемоцитобласты, из к-рых путем размножения и созревания (дифференциации) образуются остальные виды клеток. При нормальном К. все этапы созревания клеток крови осуществляются в определенных соотношениях. Это обусловливает определенное соотношение содержания в крови зрелых полноценных клеток крови (т. наз. нормальную формулу крови), обеспечивающих многообразные, жизненно важные функции крови (см. *Кровь*). Процессы К. регулируются определенными химич. веществами, гормонами и витаминами. Хорошо изучен процесс нормального созревания эритроцитов — он обеспечивается поступающим в организм с пищей витамином B_{12} и т. н. эритропоэтином — из ткани почек и др. тканей. Ничтожных количеств этих веществ (нескольких десятков миллионных долей грамма) достаточно, чтобы происходило нормальное созревание эритроцитов, содержащих необходимое количество гемоглобина, важного для обмена кислорода в организме.

При кровопотерях в результате К. состав крови быстро восстанавливается. Дача крови донорами (250 *мл*) совершенно безопасна. Кровь быстро восполняется за счет свежих полноценных клеток.

Нарушение процесса К. может быть вызвано рядом причин. При нек-рых заболеваниях, особенно инфекционных (напр., тифы, малярия, сепсис и др.), токсич. влияние на органы К. может повести к нарушению К., к снижению продукции кровяных клеток. Многие яды (бензол, четыреххлористый углерод, различные растворители красителей) также ведут к угнетению К. Нарушения питания, поступления в организм или усвоения им витаминов (напр., витамина B_{12}), солей (железа, кобальта) ведут к снижению К., а в ряде случаев и его извращению [напр., нарушение созревания эритроцитов: в костном мозге преобладают неполноценные молодые клетки — мегалобласты, не способные созревать в эритроциты, что ведет к т. наз. пернициозной *анемии* (см.)]. Воспалительные заболевания могут повести к временному нарушению функции органов К. с выходом в кровь молодых, незрелых элементов. Более тяжелые нарушения К. возникают при интенсивном воздействии на организм больших доз рентгеновых лучей, ионизирующей радиации (атомной энергии), ведущих к угнетению и истощению органов К. Белокровие (см. *Лейкоз*), *лимфогранулематоз* (см.) и ряд других т. наз. системных заболеваний крови характеризуется серьезным нарушением К. При лейкозах отмечаются та или иная степень омоложения крови (т. е. выход в кровь из кроветворных органов незрелых элементов) и повышенная продукция неполноценных лейкоцитов.

Нарушение К. определяется анализом крови по изменению ее состава (формулы крови). Микроскопич. изучение костного мозга, полученного путем пункции (прокола) грудины, позволяет определить состояние К. Для изучения К. применяется также метод пункции лимфатич. узлов и селезенки.

КРОВОИЗЛИЯ́НИЕ — скопление в тканях крови, излившейся из сосудов. К. наблюдаются при повреждении (ранении) сосуда или разрушении его к.-л. болезненным процессом (прорастание опухолью, гнойное воспаление, туберкулез), при нарушении иннервации, повышении проницаемости и ломкости сосудистых стенок (см. *Кровотечение*, *Диатез геморрагический*). Излившаяся кровь обычно свертывается, красные кровяные тельца (эритроциты) разрушаются, выделяются кровяные пигменты — гемосидерин и гематоидин [от к-рых зависит изменение цвета *синяка* (см.) при К. в кожные покровы]. Небольшие К. полностью рассасываются, более крупные прорастают соединительной тканью, иногда в них откладываются известковые соли; возможно нагноение К. Опасность К. для организма определяется их величиной и расположением; так, К. в нек-рые области головного мозга могут привести к смерти.

КРОВООБРАЩЕ́НИЕ — движение крови по системе кровеносных сосудов, обеспечивающее обмен веществ между всеми тканями организма и внешней средой. К. осуществляется сердечно-сосудистой системой, к-рая состоит из центрального органа — сердца и замкнутой системы трубок — кровеносных сосудов. Роль циркуляции крови заключается: в переносе к тканям и органам необходимых для их функций пищевых веществ и кислорода; в удалении из тканей продуктов обмена (углекислого газа, азотистых шлаков и др.); в переносе продуктов желез *внутренней секреции* (см.) — гормонов, регулирующих функции органов, обмен веществ; в терморегуляции путем увеличения или уменьшения организмом теплоотдачи посредством расширения или сужения кожных кровеносных сосудов. Прекращение притока крови к органу нарушает его функцию, а затем вследствие нарушения в нем обмена веществ ведет к более или менее быстрой полной или частичной его гибели — омертвению (напр., при закупорке венечных сосудов сердца при инфаркте миокарда, мозговых сосудов при инсульте и др.).

Различают большой и малый круг кровообращения (см. рис. на вклейке к ст. *Человек*). Б о л ь ш о й, или т е л е с н ы й, круг К. начинается левым желудочком сердца, к-рый нагнетает кровь в отходящую от него *аорту* (см.). От аорты кровь течет ко всем областям и органам тела по артериям, к-рые, делясь, разветвляются на все более мелкие сосуды, переходящие в капилляры; просвет капилляров в нек-рых органах (напр., в легочных альвеолах) равен диаметру красного кровяного тельца (эритроцита), а стенка состоит из одного слоя плоских клеток. Сети из капилляров оплетают ткани и клетки; через их стенки и происходит обмен веществ между кровью и тканями: пищевые вещества и газы проходят через тончайшие стенки капилляров в тканевую жидкость, а из нее в клетки; клетки, в свою очередь, отдают в тканевую жидкость продукты распада, к-рые поступают в капилляры; капилляры, сливаясь, образуют мельчайшие вены. Вены, соединяясь, образуют сосуды все более крупного калибра, собирающиеся в конце концов в две крупные полые вены (верхнюю и нижнюю), впадающие в правое предсердие, к-рым и заканчивается большой круг кровообращения.

М а л ы й, или л е г о ч н ы й, круг К. начинается правым желудочком сердца; в него собирается кровь из вен тела. Отсюда кровь поступает в легочные артерии, несущие кровь в правое и левое легкое. В капиллярах, на к-рые распадаются легочные артерии и к-рые оплетают альвеолы легких, венозная кровь освобождается от углекислого газа, насыщается кислородом и уже в качестве артериальной крови по легочным венам поступает в левое предсердие, к-рым заканчивается малый круг кровообращения. Из левого предсердия кровь поступает в левый желудочек, т. е. в большой круг К.

Движение крови по сосудистой системе обеспечивается работой сердца. Предсердия сердца выполняют роль резервуара, принимающего кровь из вен, а желудочки играют роль насоса, ритмически перекачивающего кровь из венозной системы в артериальную. Желудочки при каждом сокращении — систоле — нагнетают в артерии под давлением определенное количество крови, к-рой они наполнились во время диастолы, т. е. фазы расслабления после окончания изгнания крови в сосуды. Движение крови в сердце в одном направлении (из предсердий в желудочки и из желудочков в артериальную систему) обеспечивается клапанами, находящимися между предсердиями и желудочками и между желудочками и аортой, и легочной артерией (см. *Сердце*). То количество крови, к-рое желудочек сердца изгоняет в артериальную систему при каждом сокращении, называется систолич. объемом, а то количество, к-рое он изгоняет за 1 мин.,— минутным объемом. Систолич. объем у человека в нормальных условиях составляет в среднем 60—70 *см³*, а минутный объем при ритме работы сердца 60—80 сокращений в 1 мин.— от 3,5 до 5,5 *л*. При интенсивной мышечной работе систолич. и минутный объемы значительно увеличиваются (достигая 30 *л* в 1 мин. при резком учащении сердечных сокращений), а при многих заболеваниях сердца — снижаются.

Создаваемое работой сердца давление крови в артериях является источником энергии, необходимой для движения крови в сосудистой системе. Эта энергия затрачивается на преодоление сопротивления, к-рое испытывает кровь при прохождении по сосудам, вследствие трения ее о сосудистые стенки. Поэтому давление крови по мере продвижения ее по сосудам падает.

Емкость кровеносной системы (артерий, вен, капилляров) значительно больше общего объема крови в организме, не превышающего у взрослого 5 *л* ($^1/_{14}$ веса тела); благодаря этому органы и ткани снабжаются кровью одновременно не в одинаковой степени: к органам, функционирующим в данный момент (к мышцам, к желудочно-кишечному тракту, к мозгу, к коже), кровь притекает интенсивно, отливая от неработающих органов. Это возможно потому, что кровеносные сосуды способны менять свой диаметр, т. к. на всем своем протяжении кровеносные сосуды иннервируются сосудодвигательными нервами, суживающими и расширяющими их просвет.

Подобное же действие оказывают и некоторые химич. соединения, образующиеся в организме. Так, гормон надпочечников — адреналин, усиливает и учащает сердечные сокращения и суживает артерии и артериолы, гормон задней доли гипофиза (вазопрессин) суживает капилляры, а гистамин (вещество, образующееся во многих тканях тела при различных раздражениях) расширяет их.

Идущие из центральной нервной системы импульсы по блуждающему и симпатич. нервам изменяют ритм и силу сердечных сокращений и, следовательно, количество и давление крови, выбрасываемой сердцем в сосуды.

Вены обладают более тонкими стенками и более слабыми мышцами, чем артерии. В то время как кровь по артериям движется быстро, по венам она течет значительно медленнее; вены шире артерий и количество их больше; они снабжены клапанами, препятствующими застою крови и обратному ее току в них. Течению крови в венах способствуют: давление крови в артериях, передающееся на вены через капилляры, работа мышц, при к-рой кровь выжимается из капилляров и мелких вен, а также отрицательное давление (присасывающее действие) в грудной полости, где проходят полые вены.

Расстройства К. являются результатом различных поражений сердечно-сосудистой системы и ее нервной регуляции и ведут к недостаточному снабжению тканей и органов кровью. Различают местное и общее расстройства К. При местном расстройстве К. нарушается кровоснабжение только к.-л. части организма (напр., конечности, мышцы сердца, мозга и др.); чаще всего это бывает следствием патологич. изменения стенок сосудов (атеросклероза).

Общее расстройство К. может быть обусловлено расстройством функции сердца (сердечная недостаточность) или сосудов (сосудистая недостаточность). Причины сердечной недостаточности: заболевания сердца (пороки клапанов, поражения сердечной мышцы и пр.), повышенное сопротивление току крови в сосудах, возникающее при гипертонич. болезни, заболеваниях почек, легких. Выражается сердечная недостаточность одышкой, сердцебиениями, кашлем, синюшностью, отеками, водянкой и пр. Сосудистая недостаточность развивается при острых инфекционных заболеваниях, значительных потерях крови, травмах и др., вследствие нарушений функций нервного аппарата, регулирующего К.; при этом наступает расширение сосудов, кровяное давление падает, и ток крови в сосудах резко замедляется (см. *Обморок*, *Коллапс*, *Шок*).

КРОВООСТАНА́ВЛИВАЮЩИЕ СРЕ́ДСТВА — лекарственные вещества для остановки кровотечения. Нек-рые К. с. применяются местно путем нанесения на кровоточащий участок, другие, действующие после поступления в кровь, принимают внутрь, вводят подкожно, внутримышечно, внутривенно. К местным К. с. относятся вяжущие вещества, вызывающие свертывание белков крови и тканей,— хлорное железо, квасцы, перекись водорода, а также специальные препараты, получаемые из плазмы крови человека и животных (тромбин, кровоостанавливающая губка); образуемый при этом на кровоточащем месте кровяной сгусток (тромб) закупоривает просвет сосуда, препятствуя кровотечению. Кровоостанавливающее действие могут оказывать также средства, обладающие сосудосуживающими свойствами, как, напр., раствор адреналина (действие его, однако, кратковременно, поэтому широко для этой цели он не используется). К группе К. с., действующих после поступления их в кровь, относятся: хлористый кальций, желатина, препарат витамина К — викасол и др. Для остановки кровотечений иногда прибегают также к введению в вену небольших количеств (50—100 *см³*) совместимой крови человека или ее плазмы (см. *Переливание крови*).

При гинекологических кровотечениях кровоостанавливающее действие оказывают некоторые *маточные средства* (см.).

КРОВОПУСКА́НИЕ — леч. мероприятие, заключающееся в быстром извлечении из вен значительного количества (100—500, а иногда 1000 *мл*) крови. К. производят только врачи или фельдшера (иногда мед. сестры) по назначению врача при повышении кровяного давления с нарушением кровообращения в мозге, при сердечно-сосудистой недостаточности, сопровождаемой застоем венозной крови и отеком легких, при чрезмерном болезненном полнокровии, при накоплении в крови ядовитых веществ, к-рые образуются в организме при нек-рых болезненных состояниях (уремия, токсикозы беременности), при различных отравлениях. После К. обычно наступает значительное улучшение в состоянии больных: кровяное давление падает, головные боли и чувство тяжести в голове проходят, одышка и синюха уменьшаются; при различных отравлениях с кровью из организма выводятся ядовитые вещества. К. выводит часто больных из бессознательного состояния, а иногда предупреждает возникновение инсульта (удара) или спасает их от смертельного исхода. Иногда К. заменяют *пиявками медицинскими* (см.).

КРОВОТЕЧЕ́НИЕ — излияние крови иэ кровеносных сосудов вследствие их повреждения (при ранениях, ушибах, ожогах) или разрушения болезнью (напр., кровохарканье при туберкулезе, кровавая рвота при язве желудка, кровавый понос при дизентерии и т. п.). При внутренних К. кровь изливается не наружу, а в полости тела (напр., К. в брюшную полость при разрыве печени, при внематочной беременности, в полость сустава при его ушибе и пр.). Если при К. кровь из поврежденных сосудов попадает в ткани тела и пропитывает их или расслаивает и скопляется в их толще, образуется т. наэ. *гематома* (см.). При повреждении артерий алая кровь бьет сильной пульсирующей струей; при повреждении вен — кровь более темная, льется равномерным потоком; капиллярное и паренхиматозное (тканевое) К., при к-ром повреждены только мельчайшие сосуды, а крупные артериальные и венозные стволы не затронуты, отличается меньшей силой, хотя может быть не менее упорным.

Не очень сильное К. может прекратиться самопроизвольно, гл. обр. потому, что изливающаяся кровь свертывается и образует сгусток — *тромб* (см.), к-рый закрывает поврежденное место в кровеносном

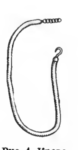



Рис. 1. Кровоостанавливающий жгут (Эсмарха).

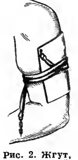


Рис. 2. Жгут, наложенный на плечо.



Рис. 3. Импровизированный жгут из солдатского ремня.

сосуде. С умеренной утратой крови организм справляется, и в дальнейшем происходит ее восстановление путем замещения жидкостью, а затем образования новых клеток крови.

Если же К. очень сильное или длительное, оно может привести к опасной потере крови, угрожающей смертью, если не будут своевременно приняты лечебные меры для его остановки и для быстрого возмещения утраченной крови. При наружном К. из крупной артерии смерть может наступить уже через несколько минут.

Для о с т а н о в к и капиллярного К. из небольших ран достаточно наложить временную тугую, давящую *повязку* (см.) на раненое место (см. *Раны*) до доставки в леч. учреждение.

При повреждениях крупных кровеносных сосудов конечностей требуется наложение кровоостанавливающего жгута (рис. 1 и 2) — резиновой трубки или тесьмы, к-рую туго затягивают вокруг конечности выше места ранения. Вместо эластич. резинового жгута для той же цели применяют различные турникеты—матерчатые или ременные полосы, к-рые затягивают путем их закрутки.

Взамен жгута для первой помощи при остановке К. можно приспособить любой ремень (рис. 3), веревку, полотенце, платок, часть одежды; важно только, закручивая такой приспособленный жгут при помощи палки, достигнуть тугого сдавливания конечности, т. к. при слабом наложении жгута сдавливаются только более поверхностные и более тонкостенные вены, отводящие кровь от конечности, артерии же, по к-рым кровь притекает, остаются несдавленными, и вместо остановки К. получается его усиление. Жгут и давящая повязка служат лишь средством первой помощи при угрожающих К. раненой конечности; после его наложения пострадавший должен быть возможно скорее отправлен в лечебное учреждение для окончательной остановки К., т. к. длительная перетяжка жгутом (свыше $1^1/_2$ часов) может вызвать параличи конечности и даже ее омертвение.

В тех случаях, когда жгут почему-либо не может быть наложен сразу, поврежденный кровеносный сосуд прижимают пальцами к костным выступам в точках, указанных на рис. 4 и 5, до доставки раненого на мед. пункт или до наложения жгута.

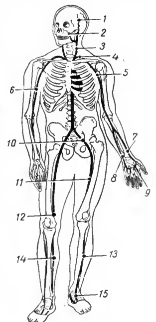


Рис. 4. Артерии и места их прижатия (обозначены точками) при кровотечении: *1* — височная; *2* — наружная челюстная; *3* — сонная; *4* — подключичная; *5* — подмышечная; *6* — плечевая; *7* — лучевая; *8* — локтевая; *9* — ладонная; *10* — подвздошная; *11* — бедренная; *12* — подколенная; *13* — передняя большеберцовая; *14* — задняя большеберцовая; *15* — артерия стопы.

Н о с о в ы е К. могут возникнуть при нек-рых инфекционных заболеваниях, в т. ч. при гриппе, при болезнях сердца, кровеносных сосудов, почек, печени, при повышении кровяного давления, при заболеваниях кроветворных органов, при авитаминозах (напр., цинге) и пр. При их возникновении рекомендуется сидячее положение, а в случае общей слабости — полусидячее в постели, со слегка наклоненной вперед головой (запрокидывать голову назад не следует, т. к. при этом кровь затекает в глотку), холодные (лучше из ледяной воды) примочки к носу и переносице, грелка к ногам. Если при этом К. не остановится, необходима врачебная помощь (кровоостанавливающие средства, тампонада).

Проводить тампонаду носовых ходов без врача не следует.

К р о в о х а р к а н ь е — К. из легких или верхних дыхательных путей при хронич. легочных заболеваниях (чаще всего при туберкулезе), болезнях сердца и др. Часто это лишь примесь крови к мокроте в виде прожилок или отдельных кровавых плевков, иногда же — настоящее К. с выделением крови в количестве до нескольких стаканов. При таких больших К. необходим абсолютный покой (постельный режим), немедленный вызов врача.

Не следует глотать лед, т. к. он отнюдь не уменьшает легочного кровотечения, а вызываемое при этом сужение кровеносных сосудов брюшной полости обусловливает прилив крови к другим органам и может К. усилить.

Ж е л у д о ч н ы е К. могут возникнуть при язве, полипах, опухолях и других заболеваниях желудка, а иногда при болезнях других органов (печени, селезенки, крови). Появляется рвота кровью, обычно темно-

коричневого цвета (вследствие действпя желудочного сока), а затем — черный, дегтеобразный стул.

Кишечные К. возникают при дизентерии, брюшном тифе, опухолях и других заболеваниях кишечника. Если К. происходит из верхних отделов кишечника, то кровь, появившаяся в испражнениях, изменена, имеет темный цвет, стул — дегтеобразный; если же К. происходит в нижних отделах кишечника (напр., при геморрое), кровь в испражнениях алая. Желудочные и кишечные К. могут быть признаком серьезного заболевания, иногда требующего срочной операции; поэтому необходим неотложный вызов врача, а до его прихода — строгий постельный режим, пузырь со льдом на живот, полное воздержание от приема пищи и питья.

Маточные К. возникают при многих женских заболеваниях: при выкидыше, при внематочной беременности; иногда — просто обильные менструации. Они требуют лечения у гинеколога. Применение всяких «домашних» средств может прпнести большой вред.

При маточных кровотечениях ни в коем случае не следует применять спринцеваний и грелок на живот.

Большие К., какой бы ни был их нсточник, могут привести к тяжелому состоянию больного, обусловленному кровопотерей, признаками к-рого являются: бледность, головокружение, потеря сознания, понижение зрения (ощущение вуали перед глазами), чувство нехватки воздуха, зевота, жажда, падение и учащение пульса.

При внутреннем К., когда кровь не изливается наружу, только по этим признакам можно распознать

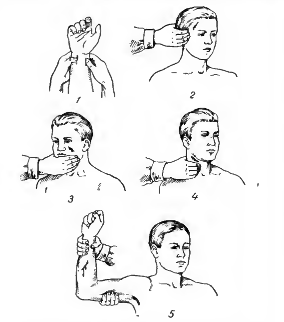


Рис. 5. Пальцевое прижатие артерий при кровотечении: *1* — лучевой и локтевой; *2* — височной; *3* — наружной челюстной; *4* — сонной; *5* — плечевой.

имеющееся К. Главной лечебной мерой, наряду с остановкой К., является *переливание крови* (см.).

Первая помощь: больному можно рекомендовать обильное питье (если это не желудочно-кишечное К. и у больного нет рвоты), абсолютный покой в постели, наложение сдавливающих вены бинтов на конечности. При тяжелой кровопотере с потерей сознания следует поднять ножной конец кровати для обеспечения кровоснабжения мозга; однако такое положение не следует придавать при ранениях головы, носовых К. и т. п., то есть в тех случаях, где низкое положение головы может усилить К., а также при желудочных К., т. к. при таком положении больной может захлебнуться кровью, вытекающей из переполненного желудка. При ранениях нижних конечностей и больших К. из нижней половины туловища (напр., маточных) положение с приподнятыми ногами особенно полезно, т. к. способствует уменьшению самого К.

Причиной легко возникающих и трудно останавливаемых К. могут быть нек-рые заболевания крови, снижающие ее способность к свертыванию или делающие кровеносные сосуды проницаемыми для крови, напр. *гемофилия* (см.), *цинга* (см.), и ряд других заболеваний, требующих специального лечения.

КРОВОТОЧИ́ВОСТЬ — наклонность к кровотечениям. К. может проявляться как самостоятельная болезнь, связанная с нарушением свертываемости крови (см. *Гемофилия*, *Диатез геморрагический*), или как вторичный признак при различных инфекционных заболеваниях, авитаминозах (см. *Цинга*), тяжелых поражениях почек и др.

КРОВОХА́РКАНЬЕ — кровотечение из легких или верхних дыхательных путей при нек-рых их заболеваниях, а также при болезнях сердца и др. См. *Кровотечение*.

КРОВОХЛЁБКА, красноголовник, — многолетнее травянистое растение высотой до 1 *м*. Корневище сильно разветвленное, толстое; стебель голый, одиночный, прямостоячий. Листья крупные, плотные, блестящие, темно-зеленые. Цветки темно-пурпуровые, собранные в соцветия (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Растет на поемных лугах, по кустарникам и на опушках лесов; в СССР — почти во всех районах. Отвары и жидкий экстракт корней применяют как вяжущее и кровоостанавливающее средство (при поносах, кровохарканье, иногда при маточных кровотечениях).

КРОВЬ. Благодаря широко развитой сети кровеносных капилляров (мельчайших сосудов) К. приходит в соприкосновение со всеми тканями организма человека, обеспечивая таким образом возможность *обмена веществ* (см.) в организме. К. составляет $^1/_{14}$—$^1/_{13}$ веса человека (ок. 5 *л* у взрослого) и состоит из жидкой части — плазмы (55% всей массы К.), и взвешенных в ней клеточных, т. наз. форменных, элементов (45%) — красных кровяных телец (см. *Эритроциты*), белых кровяных телец (см. *Лейкоциты*) и *тромбоцитов* (см.).

В 1 *мм*^{3} К. содержится в норме от 4 до 5 млн. эритроцитов, 5—8 тыс. лейкоцитов и от 150 тыс. до 300 тыс. тромбоцитов. Кроме того, в К. содержатся газы — азот, кислород и углекислый газ. Органич. вещества К. представлены в основном белками; в небольших количествах в ней содержатся углеводы (глюкоза), жиры и жироподобные вещества, а также азотистые соединения.

Среди белков наибольшее значение имеет дыхательный пигмент *гемоглобин* (см.), находящийся в эритроцитах и обеспечивающий перенос кислорода из легких к тканям организма. Другие белки (альбумины, глобулины, фибриноген, пропердин) находятся в плазме К. или входят в состав др. клеточных элементов крови.

С белками К. связаны ее важнейшие свойства: ее способность к свертыванию (в процессе свертывания К. большую роль играют тромбоциты) и т. наз. групповые свойства К. (см. *Группы крови*), обусловливающие необходимость при переливании К. определения групповой принадлежности К. человека, от к-рого берут К. и к-рому переливают (см. *Переливание крови*).

В К. содержатся также минеральные вещества — растворенные соли, определяющие физико-химич. свойства К., удельный вес, осмотич. давление, слабощелочную реакцию.

Основными функциями К. являются транспортная, защитная и терморегуляторная. Транспортная функция К. включает: 1) перенос кислорода от органов дыхания к тканям организма, а углекислого газа — от тканей к органам дыхания; транспорт кислорода из легких обеспечивается гл. обр. гемоглобином эритроцитов, а углекислого газа — преимущественно плазмой К. и гемоглобином; 2) транспорт питательных веществ заключается в переносе всосавшихся в кишечнике воды и продуктов расщепления белков (аминокислоты), углеводов (сахара), жиров, а также солей к различным органам и тканям. Вместе с тем с К. осуществляется перенос к органам выделения (почкам) продуктов обмена веществ — шлаков: аммиака, мочевины, мочевой кислоты, холестерина и др. В К. поступают и разносятся по всем органам и тканям биологически активные вещества — *гормоны* (см.), образующиеся в процессе обмена веществ и участвующие в т. наз. гуморальной (т. е. через жидкость) регуляции деятельности организма.

Защитная функция К., т. е. защита организма от болезней (см. *Иммунитет*), обусловливается в первую очередь лейкоцитами; они поглощают различные инородные частицы, попадающие в К., в т. ч.— болезнетворных микробов [зто явление известно под названием *фагоцитоза* (см.)]. Однако более выражены т. наз. гуморальные иммунные функции К.: при развитии у человека инфекционного заболевания в плазме К. появляются особые защитные образования — антитела (белковые вещества — глобулиновая часть плазмы К.), обеспечивающие борьбу организма с возбудителями инфекции — микробами, вирусами. Оставаясь после перенесенного заболевания или сделанной прививки и циркулируя в К., антитела обеспечивают невосприимчивость (иммунитет) организма к тем или иным инфекционным заболеваниям на более или менее длительный срок, а иногда на всю жизнь.

Терморегуляторная функция К. заключается в поддержании постоянства температуры тела при различных изменениях температуры окружающей среды путем большей или меньшей отдачи тепла при протекании К. через сосуды кожи и органов дыхания (см. *Терморегуляция*).

К., находясь в постоянном движении по сосудам, подвергается также и постоянному обновлению. Форменные элементы крови «живут» определенный срок, после к-рого они разрушаются гл. обр. в селезенке. Новые форменные элементы К. (эритроциты, лейкоциты и кровяные пластинки) созревают в костном мозге плоских и трубчатых костей, а также в селезенке и лимфатич. узлах (нек-рые виды лейкоцитов) и выходят в сосуды. Жидкая часть К. частично выделяется вместе с содержащимися в ней веществами через почки, кишечник, потовые железы. Пополнение жидкой части К. идет за счет поступающей в организм жидкости, а также за счет жидкости в тканях.

Ряд заболеваний человека сопровождается изменениями в К. Общий анализ К. дает представление о содержании в ней гемоглобина, числе эритроцитов, лейкоцитов и кровяных пластинок, о качественном составе последних. Реакция оседания *эритроцитов* (см.), точнее скорость их оседания в час, выражаемая в миллиметрах, указывает на наличие или отсутствие воспалительных изменений в организме. Повышение числа лейкоцитов, т. наз. *лейкоцитоз* (см.), также указывает на воспалительную реакцию. Уменьшение числа эритроцитов и гемоглобина — признак малокровия (см. *Анемия*). Специальными исследованиями определяется скорость свертывания К., количество в ней т. наз. протромбина — вещества, играющего важную роль в процессе свертывания К. Биохимич. анализы К. позволяют определить содержание в ней сахара, солей, продуктов азотистого обмена, пигментов (билирубина). Определение соотношения жидкой части К. (плазмы) и форменных злементов может указывать на разжижение или сгущение К.

Известны также т. наз. собственные болезни К., правильнее — болезни системы К. При этих заболеваниях имеет место нарушение, извращение нормальной продукции и вызревания форменных элементов. К заболеваниям К. относятся: белокровие (см. *Лейкоз*), различные формы *анемии* (см.), *диатезы геморрагические* (см.) и ряд других.

КРОВЯНО́Е ДАВЛЕ́НИЕ — давление, которое оказывает движущаяся в сосудах кровь на стенки этих сосудов. Величина К. д. определяется гл. обр. количеством крови, к-рое выбрасывает сердце при каждом сокращении, числом сокращений в единицу времени и сопротивлением, к-рое оказывают току крови стенки кровеносных сосудов. Кроме того, на величину К. д. оказывает влияние количество циркулирующей в организме крови и ее вязкость; гидростатич. силы; колебания давления в брюшной и грудной полостях, связанные с дыхательными движениями.

Величина К. д. регулируется рядом нервных (в том числе и корой головного мозга) и гуморальных (через жидкости организма) механизмов, поддерживающих относительно постоянный уровень.

Относительное постоянство К. д. имеет громадное значение для нормального функционирования организма. Так, при резком падении К. д. в первую очередь нарушается кровоснабжение мозга и сердца, что может привести к необратимым последствиям, если не принять срочных мер, направленных на восстановление К. д. до исходного уровня. К. д. имеет решающее значение для непрерывно происходящего в капиллярах обмена питательными веществами между кровью и тканями.

В различных отделах сердечно-сосудистой системы К. д. неодинаково. Наибольшей величины оно достигает в левом желудочке сердца в момент его сжатия и в аорте — в момент перехода крови из желудочка в аорту. В крупных артериях большого круга кровообращения К. д. во время систолы желудочков сердца достигает максимальной величины 120—130 *мм* рт. ст. Это давление получило название систолического, или максимального. Затем систолич. давление в артериях сменяется диастолическим, или минимальным (в момент расслабления паузы сердца), обусловленным сжатием стенок артерий растянутых кровью в момент сокращения (систолы) сердца.

В капиллярах сопротивление току крови значительно увеличивается и К. д. равно 20—40 *мм* рт. ст. На прохождение по капиллярам кровь затрачивает основное количество энергии и, попадая в вены, сохраняет давление, равное 8—15 *мм* рт. ст.

Различные изменения К. д. встречаются при многих заболеваниях и патологич. состояниях организма. Поэтому измерение К. д. в разных отделах сердечно-сосудистой системы широко применяется в клинике для диагностики и оценки функционального состояния организма.

Наиболее важное значение имеет величина артериального давления. Артериальное давление у человека измеряется прямым путем (в артерию вводится тонкая полая игла, соединенная с манометром) при операциях на сердце или органах грудной полости и непрямым. Сущность непрямого метода, к-рым широко пользуются при исследовании больных, сводится к измерению разности

между атмосферным давлением и давлением воздуха в полой манжете, сжимающей крупную артерию конечности через кожные покровы. Определение величины К. д. производится при лежачем или сидячем положении в состоянии полного физич. и эмоционального покоя.

В таблице показано, как изменяется К. д. в зависимости от возраста.

Возраст	Артериальное давление (в *мм* рт. ст.)	
	систолическое	диастолическое
16—20	100—120	70—80
20—40	120—130	70—80
40—60	до 140	до 90
Более 60	до 150	до 90

Величина К. д. подвержена в большой степени различным изменениям при физич. нагрузке, эмоциональном напряжении и т. д.

Давление в венах повышается в основном при недостаточной работе сердца.

КРУП (англ. croup, буквально— хриплое карканье)— воспалительное поражение гортани и дыхательного горла, сопровождающееся резким затруднением дыхания, охриплостью и грубым «лающим» кашлем. Различают истинный и ложный К.

Истинный К. развивается чаще при *дифтерии* (см.) обычно у детей в возрасте от 1 до 4 лет. В результате воспалительного отека стенки, образования пленок и сокращения мускулатуры происходит резкое сужение просвета гортани, сопровождающееся удушьем и другими тяжелыми явлениями. Заболевание начинается с повышения температуры, иногда до 38—39°, появляется сухой кашель, к-рый постепенно становится «лающим», возникает охриплость или потеря голоса. Приступы кашля становятся все более частыми, развивается одышка с затрудненным шумным дыханием, в очень тяжелых случаях появляются сонливость, бледность, посинение ногтей, губ и кончика носа, дыхание становится поверхностным, в конце концов, если не оказана своевременная мед. помощь, может наступить смерть. Особенно тяжелое течение К. наблюдается в тех случаях, когда воспалительный процесс распространяется из гортани на бронхи и легочную ткань. При появлении первых признаков К. необходимо срочно обратиться к врачу. В предупреждении и лечении дифтерийного К. основную роль играет своевременное введение противодифтерийной сыворотки и режим. Иногда приходится прибегать к оперативному вмешательству: введению через рот специальной трубочки в гортань (см. *Интубация*) или же особой трубочки в дыхательное горло (см. *Трахеотомия*).

Ложный К.— развивается нередко при гриппе, аденовирусной инфекции и др. Сужение гортани возникает вследствие ее отека и спазма голосовой щели. К. ложный чаще наблюдается у детей раннего возраста (до 4 лет), т. к. у них гортань более узка, имеется большая склонность к отеку и спазму. Признаки К. ложного: при более или менее повышенной температуре и катаральных явлениях возникают грубый «лающий» кашель, шумный затрудненный вдох, сопровождающийся втяжениями податливых мест грудной клетки.

Первая помощь: горчичник на область грудной клетки, ножная ванна, общая горячая ванна (38—39°) в течение 5 минут, теплое питье, пребывание на свежем воздухе. Необходимо обратиться к врачу. По назначению врача дают успокаивающие и антиспастические, а иногда и противоаллергические средства, гормональные препараты; в редких случаях — трахеотомия.

КРУШИ́НА — кустарник или небольшие деревца. Распространена в Европ. части СССР и Зап. Сибири (растет в лесах и кустарниковых зарослях). К. ломкая, или ольховидная,— кустарник высотой 2—3 *м*; К. слабительная, или жостер,— сильно ветвистый раскидистый кустарник или дерево 5—8 *м* высоты. Ствол с темной (молодые ветви с красно-бурой) корой, испещренной белыми крапинками. Листья овальные; цветки мелкие, зеленоватые. Плод — шаровидная мясистая черная ягода сладковато-горьковатого вкуса, содержащая в зеленовато-бурой мякоти 2—3 косточки (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Кора К. ломкой (в виде отваров, экстрактов и пилюль) и плоды К. слабительной (в виде отвара и настоя) применяются как слабительное средство. Плоды К. слабительной входят также в состав слабительного чая (см. *Чаи лекарственные*).

КРЫ́СЫ — вредные *грызуны* (см.), являющиеся переносчиками возбудителей чумы и др. инфекционных заболеваний человека.

КСЕРОФО́РМ — вяжущее, подсушивающее и противомикробное средство; препарат висмута. Мелкий желтый порошок со слабым своеобразным запахом. Применяют наружно в порошках, присыпках, мазях при лечении ран, воспалений слизистых оболочек и пр. К. входит в состав *Вишневского мази* (см.) и геморроидальных свечей «Анузол».

КУЗЬМИЧЁВА ТРАВА́ — то же, что *эфедра* (см.).

КУКУРУ́ЗА, маис,— однолетнее травянистое культурное растение, достигающее 6 *м* высоты. Плод — зерновка. Препараты из рылец К. (настои и экстракты) обладают желчегонным и мочегонным действием, назначаются при воспалениях желчного пузыря, желчных ходов и печени, а также как кровоостанавливающее средство. Кукурузное масло используется для предупреждения и лечения атеросклероза (снижает содержание в крови холестерина); принимают по 50—100 *мл* в сутки.

КУ-ЛИХОРА́ДКА — инфекционное лихорадочное заболевание, вызываемое риккетсиями и отличающееся от др. *риккетсиозов* (см.) преимущественным поражением легких (их воспалением) и отсутствием сыпи.

Название К.-л. по первой букве (Q) англ. слова «query» — вопрос, вопросительный знак, т. к. при описании заболевания его природа не была установлена. К.-л. встречается во всех частях земного шара, в т. ч. и в СССР.

Возбудитель К.-л.— особый вид риккетсий (риккетсии Бернета), очень устойчивых во внешней среде: они выдерживают нагревание до 60° в течение часа, высушивание и действие слабых растворов дезинфицирующих веществ. Основным источником инфекции является крупный рогатый скот, а также лошади, мулы, ослы и собаки. Переносчиками риккетсий К.-л. являются грызуны и пастбищные клещи. Заражение человека происходит при употреблении в пищу сырых молочных продуктов, полученных от больных животных, или воздушно-пылевым путем при вдыхании высохших выделений, зараженных риккетсиями. Проникнув через кожу или слизистые оболочки в организм, риккетсии циркулируют нек-рое время в крови, а затем оседают во внутренних органах — прежде всего в легких, вызывая их воспаление, а также в селезенке, нервной ткани.

Инкубационный (скрытый) период при К.-л. составляет 18—20 дней. Обычно болезнь начинается остро, с ознобом и высокой температурой; больных беспокоит кашель, боли в мышцах, суставах и груди. Лихорадка продолжается от 1 до 12 дней, затем наступает период выздоровления. В нек-рых случаях воспаление легких принимает затяжной характер. Возможны рецидивы

болезни. Лечение: антибиотики. Профилактика: изоляция больных К.-л. домашних (сельскохозяйственных) животных, дезинфекция помещения, где содержится скот. Большое значение имеет борьба с клещами, для уничтожения к-рых применяют различные инсектициды. Молоко, полученное из зараженных хозяйств, необходимо кипятить не менее 10 мин., т. к. пастеризация не освобождает его от риккетсий. Обнадеживающие результаты получены от прививок вакциной.

КУЛЬДУ́Р — бальнеологич. предгорный лесо-луговой курорт в Хабаровском крае, в 34 *км* от ж.-д. ст. Известковая. Курорт расположен в живописной местности в долине р. Кульдур (бассейн р. Амура). Леч. средства: горячие ($t°$ 72°) минеральные источники, вода к-рых после охлаждения применяется для ванн и питья. Для питья употребляется также вода источника «Ключ молодости» ($t°$ 48°). Лечение больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, нервной системы, гинекологич. и кожными. Имеются санатории.

КУЛЬТЯ́ АМПУТАЦИО́ННАЯ — остающаяся после *ампутации* (см.) или операции вычленения в суставе часть конечности или органа. К. а. конечностей используется для восстановления функции конечности путем протезирования. Для того чтобы К. а. была вынослива к механич. раздражителям и больной лучше мог пользоваться протезом, большое значение имеет тренировка (специальная гимнастика) К. а. вскоре после ампутации. Кожу К. а. необходимо ежедневно обмывать теплой водой и растирать полотенцем; при употреблении протезов на К. а. надевают специальный чехол. Наблюдаются болезни К. а.: незаживающие раны, свищи, остеомиелит (воспалительный процесс в кости), экземы и др., требующие специального лечения, а в нек-рых случаях повторной ампутации (реампутации).

У нек-рых больных в течение б. или м. длительного периода после ампутации остается ложное ощущение несуществующей конечности или ее части — кисти, стопы, пальцев (т. наз. фантомные ощущения). Это объясняется раздражениями, возникающими в области К. а. и перерезанных нервов, возбуждающими соответствующие участки в головном мозге. Более тягостны фантомные боли — ощущение боли в несуществующей после ампутации конечности. Физиотерапевтич., медикаментозное (болеутоляющее) лечение, а в нек-рых случаях хирургич. вмешательство (иссечение нервов, рубцов и др.) снимают эти явления. На верхней конечности, для того чтобы лучше использовать К. а., делаются реконструктивные операции, позволяющие избежать протезирования, напр. при потере пальцев кисти — образование пальцев из оставшихся пястных костей, при потере кисти — создание двух больших пальцев из костей предплечья и др.

КУМУЛЯ́ЦИЯ (от лат. cumulo — накапливаю)—усиление действия лекарственного вещества при повторном введении его. К. может возникать вследствие накопления лекарственного вещества (напр., наперстянки, веронала и др.) из-за медленного его выведения или разрушения. Вещества, обладающие кумулятивными свойствами, назначают с перерывами, чтобы дать им возможность выделиться из организма; для ускорения их выведения рекомендуются обильное питье и специальные средства, усиливающие действие выделительных органов.

КУМЫСОЛЕЧЕ́НИЕ — использование в леч. целях кумыса — кисломолочного продукта из кобыльего (реже коровьего) молока. Организованное К. проводится только в СССР. Из кобыльего молока кумыс получается путем сквашивания молочнокислыми бактериями (вносимыми в виде закваски) и дрожжами. При приготовлении кумыса из обезжиренного коровьего молока к нему добавляют воду и сахар для приближения его состава к кобыльему. Молочнокислые бактерии и дрожжи синтезируют витамины С и группы В, образуют алкоголь, обильно выделяют углекислоту, к-рая придает кумысу характер освежающего шипучего напитка. Благодаря воздействию микроорганизмов белки кумыса находятся в большей своей части в растворенном или полурастворенном состоянии, а нерастворенные белки — в виде мельчайших хлопьев. Кумыс обладает антимикробной активностью в связи с наличием в нем антибиотич. веществ, вырабатываемых микроорганизмами при брожении. Кумыс обладает значительной питательной ценностью и способен стимулировать биологич. процессы в организме. Благодаря наличию алкоголя (до 2,5%), углекислоты и молочной кислоты кумыс возбуждает деятельность желудочных желез и улучшает пищеварение. Антибиотич. вещества кумыса повышают сопротивляемость организма к инфекции. Молочнокислые бактерии кумыса создают благоприятную для организма микрофлору кишечника и подавляют гнилостные процессы в нем, ведущие к самоотравлению организма. Кумыс из обезжиренного коровьего молока по химич. составу и леч. свойствам существенно от кобыльего не отличается.

К. сосредоточено в степных и лесостепных районах СССР, где имеются специальные климато-кумысолечебные курорты (Шафраново, Боровое и др.). Оно обычно сочетается с *климатотерапией* (см.). К. проводится также в обычных леч. учреждениях других районов СССР.

К. широко используется при лечении туберкулеза легких (кроме декомпенсированных форм). Питье кумыса с леч. целью начинают с полулитра в день, постепенно доводят суточную дозу до 2—2,5 *л*. Рекомендуется пить кумыс комнатной температуры небольшими глотками натощак, а затем через $1^1/_2$ часа после завтрака и обеда, заканчивая питье не позднее чем за час-полтора до обеда и ужина. После ужина питье кумыса не рекомендуется При К. следует соответственно снизить питательную ценность основного пищевого рациона для предупреждения вредного при туберкулезе избыточного (а не усиленного) питания. К. применяется также при упадке питания после изнуряющих болезней, при малокровии, болезнях желудка с пониженной кислотностью желудочного сока; суточная доза кумыса при этих заболеваниях обычно не превышает 1 *л*. В целях профилактики кишечных инфекций и отравлений кумыс приготовляется только из пастеризованного молока. Напиток типа К. приготовляется также из верблюжьего молока, под названием «чал».

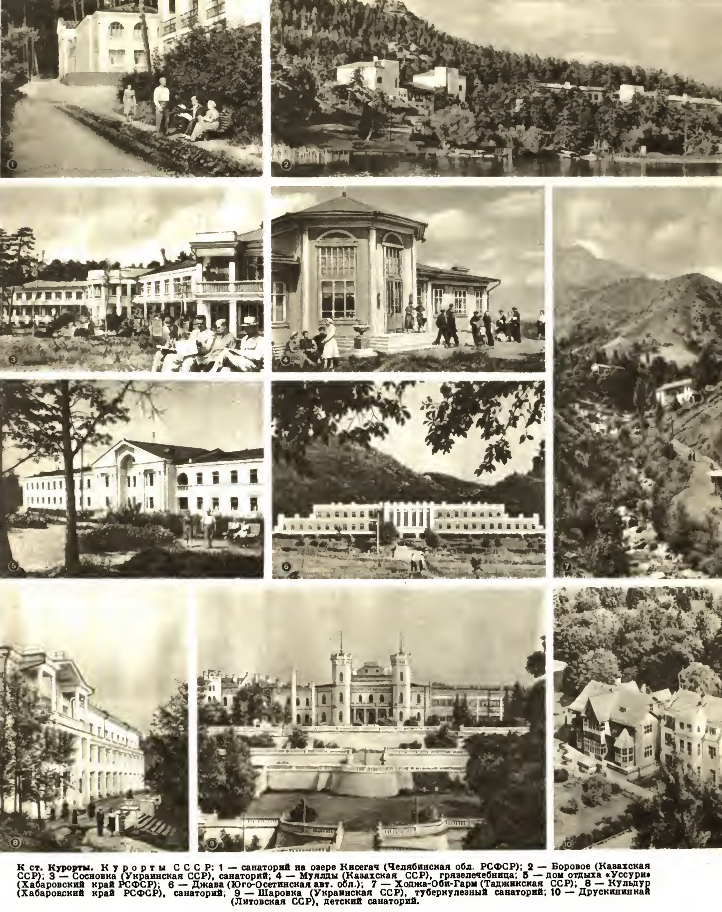
КУПА́НИЕ. Различают К. в открытых природных бассейнах (реках, озерах, морях) и в искусственных закрытых бассейнах. При К. тело приходит в соприкосновение с бóльшими по сравнению с ваннами массами воды, при этом постоянно меняющимися благодаря движениям, производимым купающимися, или благодаря движению самой воды (течение, удары волн); поэтому при К., особенно при плавании, значительно резче выражено механич. действие воды, чем при других методах *водолечения* (см.). Т. к. в открытых водоемах вода всегда имеет температуру, значительно более низкую, чем температура тела, температурное действие при К. значительно сильнее, чем при других водных процедурах. При К. в озерах с минеральной водой и в море к температурному воздействию присоединяется химич. воздействие воды. Морская вода содержит от 1 до 5% солей ($^4/_5$ их приходится на хлористый натр). Соли оказывают на кожу действие, к-рое не прекращается и после выхода из воды, т. к. на коже купающегося оседает тончайший слой мельчайших кристаллов солей. Известное значение при этом имеют и содержащиеся в морской воде органич. вещества и *фитонциды* (см.) морских



К ст. Курорты. Курорты СССР: 1 — Сочи-Мацеста (Краснодарский край РСФСР), ванное здание в Старой Мацесте; 2 — Сочи (Краснодарский край РСФСР), санаторий; 3 — Гагра (Абхазская АССР), санаторий; 4 — Новый Афон (Абхазская АССР), санаторий; 5 — Сухуми (Абхазская АССР), лесопарк на Сухумской горе; 6, 7 — Кисловодск (Ставропольский край РСФСР), санатории.



К ст. Курорты. К у р о р т ы С С С Р: 1 — Боржоми (Грузинская ССР); 2 — Цхалтубо (Грузинская ССР); 3 — дом отдыха на берегу озера Севан (Армянская ССР); 4 — Мисхор (Крымская обл. УССР), санаторий; 5 — Железноводск (Ставропольский край РСФСР); 6 — Одесса (Украинская ССР), санаторий; 7 — Кемери (Латвийская ССР), санаторий; 8 — Пярну (Эстонская ССР), санаторий.



К ст. Курорты. Курорты СССР: 1 — санаторий на озере Кисегач (Челябинская обл. РСФСР); 2 — Боровое (Казахская ССР); 3 — Сосновка (Украинская ССР), санаторий; 4 — Муялды (Казахская ССР), грязелечебница; 5 — дом отдыха «Уссури» (Хабаровский край РСФСР); 6 — Джава (Юго-Осетинская авт. обл.); 7 — Ходжа-Оби-Гарм (Таджикская ССР); 8 — Кульдур (Хабаровский край РСФСР), санаторий; 9 — Шаровка (Украинская ССР), туберкулезный санаторий; 10 — Друскининкай (Литовская ССР), детский санаторий.















К ст. Курорты. Зарубежные курорты: 1 — Румынская Народная Республика, Предял (в Карпатах); 2 — Польская Народная Республика, Крыница; 3 — Чехословацкая Социалистическая Республика, Карлови-Вари; 4 — Чехословацкая Социалистическая Республика, санаторий «Морава» (в Татра-Ломнице); 5— Финляндия, санаторий в Паймио; 6 — Народная Республика Болгария, Золотые пески; 7 — Франция, санаторий в Пасси (в Альпах).

водорослей. При К. в открытых бассейнах к перечисленным факторам присоединяется мощное воздействие воздуха и солнца, а также окружающего пейзажа.

К. в открытых бассейнах способствует тренировке сердечно-сосудистой и нервной систем, процессов терморегуляции и обмена веществ, оказывает закаливающее действие. К. в закрытых искусственных бассейнах действует гораздо слабее вследствие отсутствия влияния солнечной радиации и др. факторов. К. назначается для *закаливания организма* (см.) и с леч. целью при болезнях обмена веществ (подагре, ожирении), неврастении, общем переутомлении, нерезком малокровии, рахите и пр. К. в открытых бассейнах требует от купающегося наличия определенного запаса сил. Поэтому К. запрещается страдающим заболеваниями сердца и сосудов (грудной жабой, выраженным атеросклерозом), лицам с наклонностью к кровотечениям, при резком истощении, различных лихорадочных и острых воспалительных заболеваниях, при неврозах. С большой осторожностью К. должно назначаться лицам пожилого возраста. Противопоказано К. в открытых бассейнах и женщинам во второй половине беременности.

Купаться в открытых водоемах можно при температуре воздуха не ниже 20—22° и воды не ниже 17—18°; тренированные к холоду могут купаться и при более низких температурах. Рекомендуется купаться раз в день: утром (до или через 1—$1^1/_2$ часа после завтрака) или вечером (через 2—3 часа после обеда). Слабым рекомендуется купаться в полуденные часы, когда вода и воздух значительно теплее. Здоровые могут купаться 2 раза в день с интервалом не менее 3—4 часов. Перед К. надо отдохнуть 15—20 мин. В воду можно погружаться только с сухой и теплой кожей, поэтому перед К. рекомендуется погреться на солнце и помассировать себя или проделать ряд движений, чтобы согреться и обсушить кожу (если она потная). По погружении в воду надо производить движения и плавать — это уменьшает неприятное чувство холода. Продолжительность К. вначале от 2 до 4 мин. постепенно при хорошей переносимости может быть доведена до 10—15 мин. Нельзя купаться до дрожи. По выходе из воды необходимо тотчас обтереться сухой простыней — «обсыхать» на воздухе не рекомендуется.

КУРЕ́НИЕ — см. *Табакокурение.*

КУРИ́НАЯ СЛЕПОТА́ — то же, что *гемералопия* (см.).

КУРОРТОЛО́ГИЯ (от нем. Kurort — лечебное место и греч. logos — учение) — наука, изучающая природные курортные факторы (минеральные воды, лечебные грязи, особенности климата) и их действие на организм, а также разрабатывающая наиболее эффективные методы их использования с леч. и профилактич. целью. В состав К. входят: *бальнеология* (см.), *бальнеотерапия* (см.), *бальнеотехника*, *грязелечение* (см.), климатология, *климатотерапия* (см.) и др.

КУРО́РТЫ (от нем. Kurort — лечебное место) — местности, обладающие природными леч. средствами (минеральные источники, грязевые озера, особенности климата, морские купания и др.) и необходимыми условиями для их применения с лечебно-профилактич. целями (ванные здания, грязелечебницы, оборудованные пляжи и пр.). При курортном лечении наряду с применением курортных лечебных средств важное значение имеют перемена места, новые впечатления, временное выключение больного из обычных условий труда и быта и т. д.

СССР богат природными леч. средствами. На его территории имеются месторождения минеральных вод и леч. грязей. В горах, степях, на побережьях морей, озер и рек расположены прекрасные по своим климатич. и ландшафтным условиям леч. местности — от холодного климата Арктики до теплого средиземноморского климата Юж. берега Крыма, от обильных осадками субтропиков Абхазии и Аджарии до степных пространств Заволжья, Западной Сибири, Казахстана и бедных осадками пустынь Туркмении. В СССР разведано свыше 5000 минеральных источников, 700 месторождений лечебной грязи и 450 климатич. районов. Значительная часть их используется, другая часть учитывается при строительстве новых К. Воду многих минеральных источников разливают в бутылки на специальных заводах и распространяют в качестве леч. и лечебно-столовой воды (см. *Минеральная вода*).

В СССР имеется св. 500 К. и используемых леч. местностей, на к-рых функционирует более 2139 санаториев с числом мест, превышающих 366 тыс. (1963 г.).

По характеру леч. средств К. делятся на бальнеологические, грязевые и климатические. На бальнеологич. К. основным леч. средством является вода минеральных источников, применяемая наружно в виде ванн, душей, ингаляций, полосканий, орошений, клизм и т. д. и внутрь для питьевого лечения (см. *Бальнеотерапия*).

К числу известных бальнеологич. К. СССР с углекислыми водами относятся: *Арзни* (см.), *Аршан* (см.), *Дарасун* (см.), *Кисловодск* (см.), *Шиванда* (см.), *Шмаковка* (см.), *Ямаровка* (см.), К. с сероводородными водами: *Арчман* (см.), *Горячий Ключ* (см.), *Ейск* (см.), *Кемери* (см.), *Ключи* (см.), *Любен-Великий* (см.), *Менджи* (см.), *Немиров* (см.), *Пятигорск* (см.), *Сочи-Мацеста* (см.), *Сергиевские Минеральные Воды* (см.), *Серноводск* (см.), *Синяк* (см.), *Сураханы* (см.), *Талги* (см.), *Усть-Качка* (см.), *Чимион* (см.) и др.; радоновые воды имеются на К.: *Белокуриха* (см.), *Молоковка* (см.), *Пятигорск* (см.), *Хмельник* (см.), *Цхалтубо* (см.) и др. Наиболее известные К. с питьевыми водами: *Боржоми* (см.), *Ессентуки* (см.), *Джермук* (см.), *Друскининкай* (см.), *Железноводск* (см.), *Кашин* (см.), *Краинка* (см.), *Моршин* (см.), *Нижние Серги* (см.), *Пятигорск* (см.), *Саирме* (см.), *Трускавец* (см.), *Шира* (см.) и др.

На грязевых К. для лечебных целей (см. *Грязелечение*) используются иловая грязь соленых водоемов и ключевая грязь (иловые отложения у места выхода минеральных источников), сапропелевая грязь (иловая грязь пресных озер), торфяная грязь — пресная и минеральная. К числу наиболее известных грязевых К. относятся: *Бердянск* (см.), *Евпатория* (см.), Одесские лиманы (см. *Одесская группа курортов*), *Саки* (см.), *Славянск* (см.), *Старая Русса* (см.) и др. Торф используется на К.: *Варзи-Ятчи* (см.), *Друскининкай* (см.), *Кашин* (см.), *Краинка* (см.) и др.

На климатических К. основными леч. средствами являются особенности климата (см. *Климатотерапия*).

К приморским климатич. курортам относятся К. Крыма, Черноморского побережья Кавказа (от Анапы до Батуми), Одесского курортного района, Прибалтики (Рижское взморье — Юрмала), Паланга, Пярну, группа К. Калининградской обл., курортного района Ленинграда, Карельского перешейка и Выборгского района, района Владивостока. На берегу Каспийского моря на Апшеронском полуострове вблизи Баку расположена группа приморских К.: Мардакяны, Бильгя, Загульба и др.

Для приморских климатич. К. характерно повышенное барометрич. давление летом и пониженное зимой, равномерная температура воздуха, более интенсивная, чем в континентальных районах, солнечная радиация, чистота и свежесть морского воздуха, значительное содержание в нем озона и морских солей.

Однако климат морских побережий резко отличается даже в пределах одного и того же моря. Так, напр., климат Юж. берега Крыма — средиземноморский с очень теплым и сухим летом, мягкой и влажной зимой, с

годовым колич. осадков 545 *мм*. Для климата Одессы, Евпатории и Анапы характерны черты степного климата — жаркое и сухое лето, более холодная зима с резкими колебаниями температуры, сильными и частыми ветрами. На Черноморском побережье Кавказа (от Сочи до Батуми) климат влажных субтропиков, для к-рого характерна очень мягкая зима и очень теплое, но влажное лето; количество осадков достигает 2500 *мм* в год. Приморские курорты Прибалтики отличаются прохладным ровным климатом, умеренно теплым летом, умеренно мягкой зимой.

К числу важнейших горноклиматич. К. относятся: *Абастумани* (см.), *Дилижан* (см.), *Олентуй* (см.), *Теберда* (см.), *Цей* (см.), *Чимган* (см.) и др. Горноклиматич. К. подразделяются на низкогорные (400—1000 *м* над ур. м.), среднегорные (1000—2000 *м*) и высокогорные (выше 2000 *м* над ур. м.). Климат горных местностей отличается от климата равнин пониженным атмосферным давлением, большей интенсивностью солнечной радиации, богатой ультрафиолетовыми лучами, более низкой температурой, значительной чистотой и ионизацией воздуха.

Климат равнинных лесных и степных курортов во многом зависит от их месторасположения. Так, климат степей — юга Европ. части СССР, севера Казахстана, Киргизии, Бурятской АССР и Читинской обл. — отличается очень теплым и сравнительно сухим летом, умеренно мягкой на западе и холодной и даже очень холодной на востоке зимой, невысокой относительной влажностью с небольшим количеством осадков (200—450 *мм* за год). Местности с климатом данного типа используются главным образом для климато-кумысолечения. Наиболее крупными климато-кумысолечебными К. являются *Шафраново* (см.), *Боровое* (см.).

Для климата пустынь Средней Азии, прикаспийских и приаральских равнин характерно теплое на севере и жаркое на юге безоблачное без дождей лето с большой повторяемостью солнечных, очень жарких и очень сухих погод; осадков 200 *мм* и менее в год. Из этой группы К. наибольшую известность имеет *Байрам-Али* (см.).

Направление больных на К. и в санатории осуществляется врачами больниц, поликлиник, диспансеров и других леч. учреждений в соответствии с состоянием здоровья больного и необходимостью того или иного курортного лечения (см. *Санаторно-курортный отбор*).

Подавляющее большинство больных на К. лечится в специализированных *санаториях* (см.). Для обслуживания в амбулаторных условиях больных с более легкими формами заболеваний на К. созданы специальные поликлиники, обеспечивающие все виды диагностики, лечения и диетич. питания. Амбулаторные больные размещаются в пансионатах, курортных гостиницах и в жилищном фонде курорта. На К. и в санаториях применяются комплексные методы лечения, сочетающие природные факторы с леч. физкультурой, диетич. питанием, отдыхом при обязательном соблюдении индивидуального режима лечения и отдыха. Квалифицированное и специализированное лечение больных на К. осуществляется постоянными кадрами врачей-курортологов. Для обеспечения преемственности лечения между санаториями, курортными поликлиниками и лечебно-профилактич. учреждениями по месту жительства (или работы) больного устанавливается взаимная связь путем обмена данными о состоянии здоровья больного и проведенным лечением. В СССР руководство К., санаториями и домами отдыха находится в ведении ВЦСПС и республиканских Советов профсоюзов; санатории для лечения больных туберкулезом и детей — в ведении министерств здравоохранения союзных республик.

Пути дальнейшего развития К. определены Программой Коммунистической партии Советского Союза.

КУРЬЯ — климато-бальнеологич. курорт лесной зоны в Свердловской обл. в 4 *км* от ст. Кунара, с к-рой связан ж.-д. веткой. Зима холодная, но безветренная (от ветров курорт защищен лесным массивом), лето теплое, весна теплее осени. Имеются иловая и торфяная грязи, минеральный источник со слабыми железистыми водами, используемыми для ванн. Лечение больных с заболеваниями верхних дыхательных путей нетуберкулезного характера, сердечно-сосудистой и нервной систем, опорно-двигательного аппарата и гинекологическими. Санатории.

КЮРИТЕРАПИЯ — применение радия для лечебных целей. Название «К.» по имени франц. ученых П. Кюри и М. Склодовской-Кюри, открывших радий и явления радиоактивности. То же, что *радиотерапия* (см.).



Л

ЛАБИРИНТИ́Т — воспаление лабиринта (внутреннего уха). Л. обычно является осложнением хронич. гнойного и значительно реже острого воспаления среднего уха — *отита* (см.); иногда может быть осложнением менингита. Признаки Л.— понижение слуха или глухота на больное ухо, головокружение, тошнота, нарушение равновесия, подергивания глазных яблок — *нистагм* (см.). При негнойном (серозном) и гнойном Л. соответствующее лечение обычно ликвидирует указанные выше явления; однако при гнойном Л. слух теряется.

Лечение: антибиотики, хирургич. удаление гнойного очага в среднем ухе.

ЛАКРИ́ЦА, лакричник,— см. *Солодка*.

ЛАМИНА́РИЯ, морская капуста,— бурые водоросли, достигающие 2 *м* длины и более. Заросли Л. встречаются в Белом, Баренцевом и Черном морях, а также вдоль Дальневосточного побережья СССР. Тело Л. в нижней части имеет вид округлого черешка, к-рым Л. прикрепляется к морскому дну. Листовидные части Л. в виде порошка (серые мелкие чешуйки) применяются в качестве легкого слабительного при хронических атонических запорах у лиц с явлениями атеросклероза. Л. содержит соли йода; при длительном приеме в больших количествах может вызвать побочные явления (т. наз. йодизм): насморк, слезотечение и др. Морская капуста употребляется также в пищу.

ЛА́НДЫШ МА́ЙСКИЙ — многолетнее травянистое растение с длинным ползучим, с обильными корнями корневищем. Листья, в числе 2—3, прикорневые. Цветоносный стебель безлистный с кистью белых душистых цветков. Плод — красная ягода. Растет в тенистых лесах и между кустарниками, в СССР — во всей Европ. части. Наземная часть растения, особенно цветки, содержат вещества (гликозиды), к-рые усиливают деятельность сердца и регулируют частоту сердечных сокращений. Препараты Л. м.— настойка ландыша (взрослым — по 15—20 капель 2—3 раза в день), коргликон, конваллатоксин и др.— назначают при нарушениях сердечной деятельности.

ЛА́НДЫШЕВАЯ НАСТОЙКА, ландышевые капли,— см. *Ландыш майский.*

ЛАНОЛИ́Н — жир, к-рый добывают из промывных вод, получаемых при очистке шерсти овец. Буровато-желтая масса густой, вязкой мазеобразной консистенции со своеобразным запахом; не разлагается, хорошо всасывается в кожу. Используется как основа для различных мазей, а также для смягчения кожи (т. наз. мягчительная мазь — смесь Л. с вазелином в равных количествах).

ЛАПЧА́ТКА ПРЯМОСТОЯ́ЩАЯ — многолетнее травянистое растение с несколькими ветвистыми стеблями, тройчатыми листьями, золотисто-желтыми цветками на длинных цветоносах (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Растет в лесной и лесостепной полосах Европейской части СССР, на Кавказе и отчасти в Зап. Сибири. Из корневищ, содержащих дубильные вещества, приготовляют настойку, к-рая применяется наружно для смазываний и внутрь в каплях и в отварах (1 : 10) при нек-рых заболеваниях желудка и кишок.

ЛАРИНГИ́Т (от греч. larynx — гортань) — воспаление слизистой оболочки гортани, а иногда и глубже лежащих тканей. Различают острый и хронич. Л.

Острый Л. чаще всего вызывается инфекцией (грипп, корь), резкими колебаниями температуры вдыхаемого воздуха, охлаждением горла и всего организма, а также перенапряжением голосовых связок (длительная и громкая речь), вдыханием сильно запыленного воздуха, едких паров, раздражающих газов. Воспалительный процесс нередко переходит на слизистую оболочку носа и глотки или на трахею и бронхи. При остром Л. отмечаются першение в горле, хрипота, потеря голоса. Кашель вначале сухой; постепенно появляется скудная и с трудом откашливаемая мокрота, к-рая затем становится более обильной и легко отходит. Иногда общее недомогание сопровождается головной болью и повышением температуры. Продолжительность острого Л.— от нескольких дней до нескольких недель; может наблюдаться охриплость в течение длительного времени и даже стойкая потеря голоса. У маленьких детей острый Л. опасен тем, что способен вызвать затруднение дыхания из-за сужения просвета гортани (см. *Круп* ложный). Профилактика заключается в систематическом закаливании организма; рекомендуется избегать разговора и пения на холодном воздухе и в сырую погоду; при работах, связанных с выделением раздражающих газов и пыли, надо носить респиратор (см. *Защитные приспособления индивидуальные*). Лечение: устранение причин, вызвавших заболевание. Следует ограничить пользование голосом, а иногда и совсем запретить больному разговаривать в течение 5—10 дней. Хорошо помогают частое теплое питье, полоскание теплым отваром шалфея или ромашки, щелочные теплые ингаляции, горчичники или согревающий компресс на шею. При повышенной температуре и кашле — постельный режим, уменьшающие кашель средства, ацетилсалициловая кислота и пр. внутрь, по назначению врача — успокаивающие кашель и жаропонижающие средства.

Хронический Л. может быть результатом длительного перенапряжения голоса; часто он сопутствует хронич. заболеваниям носа и горла, поддерживается курением и употреблением спиртных напитков. Основными жалобами больных являются охриплость, царапание в горле, вызывающее желание постоянного откашливания. Нередко образуются корки на слизистой оболочке гортани, к-рые вызывают мучительный кашель.

Лечение: по назначению врача применяют щелочные и масляные ингаляции, смазывание или вливание в гортань различных лекарственных растворов (проводит мед. персонал). Непременным условием правильного лечения является прекращение курения, употребления алкоголя, перенапряжения голоса. Хронич. Л. может привести к образованию разрастаний слизистой оболочки (узелки, полипы), подлежащих хирургич. удалению. Пребывание в теплое время года на берегу моря способствует излечению заболевания.

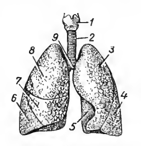
ЛАРИНГОСКОПИ́Я (от греч. larynx — гортань и skopein — рассматривать) — метод исследования *гортани* (см.) с помощью особых «гортанных» зеркал или специальных осветительных аппаратов.

ЛЕБЯ́ЖЬЕ — климато-кумысолечебный равнинный лесной курорт степной зоны в Алтайском крае, в 40 *км* от ж.-д. ст. Рубцовка, на берегу оз. Горькое. Вода озера сильно щелочная. Климат резко континентальный, с продолжительной и холодной зимой. Лето теплое. Лечение больных с активными формами туберкулеза. Лечебная грязь и минеральная вода применяются при сопутствующих заболеваниях, в частности при заболеваниях органов пищеварения.

ЛЕВОМИЦЕТИ́Н, хлоромицетин,— антибактериальное вещество из группы *антибиотиков* (см.).

ЛЁГКИЕ — органы дыхания, в к-рых происходит процесс обмена газов между внешней средой и организмом — поступление в организм кислорода и удаление из него углекислого газа (см. *Дыхание*).

Л.— парный орган (см. рис.). Они заключены в грудной клетке и расположены по сторонам от сердца. Каждое легкое имеет форму конуса, широким основанием обращенного вниз к диафрагме, наружной поверхностью — к ребрам; верхушка Л. выступает над ключицей. Л. имеют пушистую консистенцию, т. к. заполнены воздухом. С внутренней поверхности в Л. входит бронх, сосуды и нервы. Бронх проводит в Л. воздух, поступающий через носовую (ротовую) полость, гортань и трахею. Бронх в Л. постепенно делится на более мелкие ветви, конечное ветвление бронхов — бронхиола — делится на альвеолярные ходы, стенки к-рых усеяны легочными пузырьками — альвеолами; в альвеолах и происходит газообмен. От сердца в Л. идут легочные артерии, несущие насыщенную углекислым газом венозную кровь. Легочные артерии, постепенно делясь, распадаются на капилляры, охватывающие своей сетью альвеолы. Отходящие от альвеол капилляры постепенно собираются в вены. Эти вены несут в левую половину сердца насыщенную кислородом артериальную кровь. Альвеолы обладают тончайшей стенкой, к-рая при поступлении в них воздуха в момент вдоха может растягиваться и, наоборот, когда воздух выходит из Л. в момент выдоха, спадаться.



Дыхательные органы человека: *1* — гортань; *2* — трахея; *3* и *4* — левое легкое (*3* — верхняя, *4* — нижняя доли); *5* — сердечная вырезка; *6—8* — правое легкое; (*6* — нижняя, *7* — средняя, *8* — верхняя доли); *9* — место разделения трахеи на бронхи.

Помимо обмена газов, Л. осуществляют еще выделение из организма воды и нек-рых веществ.

Каждое легкое одето тонкой, прозрачной оболочкой— плеврой, переходящей с Л. на стенки грудной клетки. Между легочным и пристеночным листками плевры имеется узкая щель, содержащая небольшое количество жидкости,—плевральная полость. Плевра обеспечивает скольжение Л. в грудной полости при дыхательных движениях. При воспалении плевры (см. *Плеврит*) в плевральной полости может скопляться выпот (гной).

Расширение грудной клетки при вдохе является активным и совершается при помощи дыхательных мышц: спадение ее при выдохе происходит пассивно и при содействии эластич. сил ткани самого Л.

Дыхание и кровообращение теснейшим образом взаимосвязаны и координируются специальными нервными центрами, заложенными в продолговатом мозге; Л., как и сердце, иннервируются ветвями блуждающих и симпатич. нервов.

Исследование Л. производится с помощью выстукивания, выслушивания и рентгенологич. исследований: *рентгеноскопия* (см.), *рентгенография* (см.), *флюорография* (см.).

Наиболее частые заболевания Л.: *воспаление легких* (см.), *туберкулез* (см.), *эмфизема легких* (см.).

ЛЕЙКЕМИ́Я (от греч. leukos — белый и haima — кровь), белокровие,— хронич. заболевание, характеризующееся значительным увеличением в крови белых кровяных телец — лейкоцитов, среди к-рых преобладают патологич., незрелые формы. Входит в понятие *лейкоз* (см.).

ЛЕЙКО́З (от греч. leukos — белый) — заболевания кроветворной системы, характеризующиеся чрезмерным разрастанием кровяных элементов (по типу опухоли), сочетающимся с задержкой их созревания, изменением строения и свойств, а также возникновением добавочных очагов кроветворения в тех органах и тканях, где у здорового человека их не бывает. Изменения кроветворной системы влекут за собой увеличение (или уменьшение) числа белых кровяных телец — лейкоцитов и изменение их состава, снижение числа эритроцитов, количества гемоглобина и числа тромбоцитов. У больных Л. отмечаются бледность, кровоизлияния на коже; у них увеличена селезенка, печень и лимфатич. узлы. Больных нередко лихорадит.

Соответственно характеру поражения кроветворной системы и изменениям периферич. крови различают Л. острые и хронич., а по преимущественному поражению того или иного ростка *кроветворения* (см.) миелоидные и лимфатические.

При острых Л. появляются самые молодые клетки, не способные к выполнению к.-л. функций, но в процессе своего бурного размножения требующие очень больших энергетич. затрат организма за счет др. органов и тканей. При хронич. Л. происходит размножение более зрелых, функционально более полноценных элементов крови, поэтому течение хронич. Л. более благоприятно и доброкачественно. Но и группа хронич. Л. неоднообразна по своему исходному течению и эффективности применяемого лечения. Из хронич. форм наиболее неблагоприятно течение миелоидного Л. Однако разработаны методы эффективного его лечения, благодаря к-рым больным на годы возвращается хорошее самочувствие и трудоспособность. У нек-рых больных хронич. миелолейкоз и без лечения протекает относительно доброкачественно. Это наблюдается при своеобразном течении болезни, характеризующемся медленным темпом нарастания изменений крови, очень небольшим увеличением числа лейкоцитов (до 20—30 тыс. в 1 *мм*³ крови) и незначительным изменением их состава, медленным нарастанием малокровия и длительно сохраняющимся хорошим самочувствием.

Своеобразным и также относительно благоприятным течением отличается еще одна форма миелоидного Л.— эритремия. При эритремии чрезмерно размножаются эритроциты, что не представляет непосредственной опасности для жизни больного. Эритремия опасна скорее осложнениями, к-рые возникают в результате сгущения крови и повреждения сосудов — нарушение мозгового кровообращения и инфаркт миокарда. Своевременно начатое лечение эритремии в большинстве случаев предупреждает от опасности развития этих осложнений и сохраняет на годы вполне удовлетворительное самочувствие и трудоспособность больных. Хроническим лимфолейкозом заболевают обычно в возрасте после 40 лет. Определенная часть больных довольно быстро начинает страдать от прогрессирующего, опухолевого разрастания лимфатич. узлов, кровоточивости, малокровия, пониженной сопротивляемости к инфекциям. Эти больные уже на ранних этапах течения болезни нуждаются в активных средствах лечения, подавляющих разрастание лейкозной ткани. У других больных лимфолейкозом болезнь протекает по существу скрыто и выявляется нередко только при случайных или плановых (в связи с диспансеризацией) исследованиях крови. Увеличение лимфатич. узлов у них очень невелико, оно не причиняет больным больших неудобств и тем более страданий. Малокровие нарастает очень медленно. При разумном образе жизни (необходимо избегать переохлаждения и пребывания на солнце, не переутомляться) такие больные могут сохранить нормальное самочувствие и трудоспособность 10—15 лет и более.

Лечение Л. складывается из комплекса средств, направленных на подавление роста лейкозной ткани и размножения лейкозных клеток: химич. препараты (6-меркаптопурин — при остром Л., миелосан — при хронич. миелолейкозе, препараты типа хлорамбуцила-лейкерана и дипина — при хронич. лимфолейкозе и т. д.) и рентгеновы лучи.

Значительную роль в лечении Л. (острых, хронических, лимфолейкоза) играют гормональные препараты, переливания крови, витамины, антибиотики (для предупреждения инфекционных заболеваний, очень опасных для больных Л.). В периодах обострений лечение больных Л. осуществляется в стационарах. Поскольку лечение больных часто необходимо продолжать и в периоде полного благополучия (ремиссии), оно проводится амбулаторно в домашних условиях; многие больные сочетают лечение с обычным образом жизни и работой.

Больным Л., особенно в периодах ремиссии, очень полезно пребывание на свежем воздухе; им рекомендуется максимальное количество времени жить за городом (в привычном климате), лучше всего на даче. Нек-рым больным разрешается и пребывание в санаториях общего типа.

ЛЕЙКО́МА (от греч. leukos — белый) — помутнение роговой оболочки глаза; то же, что *бельмо* (см.).

ЛЕЙКОПЕНИ́Я (от греч. leukos — белый и penia — бедность), лейкоцитопения,— уменьшение абсолютного содержания лейкоцитов в периферич. крови. В 1 *мм*³ крови здорового взрослого человека содержится 6000—8000 лейкоцитов; при Л. количество их уменьшается до 4000—1000. Кратковременная Л. может возникать вследствие расширения сосудов брюшной полости и перераспределения лейкоцитов в сосудах; она может развиться и при раздражении блуждающего нерва, напр. после горячей ванны. Патологич. Л. развивается вследствии угнетения органов кроветворения при нек-рых заболеваниях (брюшной тиф, грипп, бруцеллез, лейшманиоз, корь, краснуха, острый полиомиелит, болезнь Боткина, малярия), при подавлении функции кроветворной ткани нек-рыми химич. веществами (бензол, ДДТ и др.), при неумеренном применении нек-рых лекарств (пирамидон, бутадион, сульфаниламидные препараты, препараты мышьяка), при действии ионизирующей радиации (напр., при чрезмерном облучении рентгеновыми лучами) и др.

Профилактика и лечение: устранение вредно действующего фактора; стимулирование кроветворения.

ЛЕЙКОПЛА́СТЫРЬ, липкий пластырь, лейкопласт,— тонкая материя (азифон) с нанесенным на нее слоем специальной клейкой массы, состоящей из канифоли, воска, окиси цинка, ланолина, каучука, очищенного бензина. Легко прилипает к коже. Применяется для покрытия небольших повреждений кожи, удержания хирургич. повязок и при *вытяжении* (см.).

ЛЕЙКОЦИТО́З — увеличение абсолютного содержания лейкоцитов (белых кровяных телец) в крови свыше обычной нормы (8 тыс. в 1 *мм*^{3}).

Л. может наблюдаться при пищеварении, мышечной работе, беременности и т. д. Патологич. Л. наблюдается обычно при инфекционных заболеваниях, гнойно-воспалительных процессах, отравлениях и является защитной реакцией организма, начинающего усиленно продуцировать лейкоциты для борьбы с инфекцией, ядом и т. п. По ликвидации инфекционного или воспалительного процесса Л. исчезает. Л. может возникать не только вследствие действия специфич. возбудителей инфекции, но и в результате реакции кроветворной ткани на распад тканей, вызванный расстройством местного кровообращения (напр., при инфаркте миокарда Л. достигает 20 тыс. и выше).

ЛЕЙКОЦИ́ТЫ, белые кровяные тельца,— бесцветные или белые, содержащие ядро, клетки крови. Все Л. в большей или меньшей степени могут совершать т. наз. амебоидные движения (путем выпячивания и последующего втягивания своего тела в виде выростов,— т. наз. ложноножек) и проникать через стенку кровеносных сосудов (т. наз. блуждающие клетки). Главная функция Л. заключается в защите организма от инородных частиц, проникающих в кровь или ткани: Л. обладают способностью устремляться к месту поражения (при ранениях, ожогах, воспалительных процессах и др.), поглощать и переваривать мелкие органич. частицы (микроорганизмы, отмирающие элементы тканей и др. инородные тельца, см. *Фагоцитоз*). Кроме того, Л. содержат различные ферменты, в том числе т. наз. протеолитический, к-рый вызывает растворение тканей (напр., при абсцессах). По строению различают несколько видов зернистых Л., т. наз. гранулоциты (нейтрофилы, эозинофилы и базофилы), и беззернистых Л., т. наз. агранулоциты (лимфоциты и моноциты). Л. образуются в костном мозге, лимфатич. узлах и селезенке. Продолжительность их жизни — всего несколько дней.

В 1 *мм*^{3} крови здорового взрослого человека содержится от 6000 до 8000 Л. Подсчет Л. производится под микроскопом в тонком слое разведенной крови, помещенной в стеклянную счетную камеру. Временное увеличение общего числа Л. в крови или хотя бы одной из их форм называется *лейкоцитозом* (см.). Стойкое и значительное увеличение количества Л. с выходом в кровь незрелых форм характерно для нек-рых болезней крови (см. *Лейкоз*). Процентное отношение отдельных видов Л. периферич. крови к общему числу Л. в ней (т. наз. лейкоцитарная формула), к-рое определяется путем анализа крови, имеет очень большое значение для распознавания нек-рых болезней.

ЛЕЙШМАНИО́ЗЫ — группа инфекционных заболеваний, вызываемых лейшманиями (одноклеточные микроорганизмы типа простейших); передаются укусами москитов (флеботомусов).

Л. внутренних органов (кала-азар). Возбудитель — лейшмания Донована. Заболевание длительное (от нескольких месяцев до 2—3 лет), встречается во многих субтропич. и тропич. странах. Выражается в ежедневных, иногда 2 раза в день, подъемах температуры, увеличении селезенки и печени, нарастающем малокровии, истощении, резком уменьшении числа белых кровяных телец (лейкоцитов). Без лечения в большинстве случаев кончается смертью. Источник инфекции — собаки, больной Л. человек; возбудителей находили также у шакалов и лис; возможно наличие их и у нек-рых других диких животных. Лечение: препараты сурьмы. При своевременном правильном лечении — полное излечение.

Кожный Л. (болезнь Боровского). Возбудитель — лейшмания тропическая, открытая рус. ученым П. Ф. Боровским. Заболевание встречается на юге Европы, в Азии, Африке; в Советском Союзе — в среднеазиатских и закавказских республиках. Выражается в поражении кожи на месте укуса москитом, зараженным лейшманией. В течении болезни различают три стадии: развитие на коже бугорка, его изъязвление и рубцевание язвы. В СССР встречаются следующие типы кожного Л.: 1) городской (сухая форма, т. наз. ашхабадка), имеющий скрытый период в 6—8 мес. и продолжительность болезни от 8 мес. до года (иногда больше); источник инфекции — больной человек; 2) пустынный, или сельский (мокнущая форма, пендинская язва), с инкубационным периодом в 10—20 дней и продолжительностью болезни в 2—4 мес.; источник инфекции — зараженные Л. грызуны (песчанки, суслики и др.), а также больной человек. Лечение кожного Л. эффективно только в стадии бугорка; применяется акрихин.

В тропич. лесах Юж. и Центральной Америки распространен американский кожно-слизистый Л.— эспундия. Возбудитель — лейшмания бразильская.

Профилактика всех видов Л.— уничтожение москитов, механич. защита от их укусов. Кроме того, при внутреннем Л.— лечение и уничтожение больных собак, при кожном Л. сельского типа — уничтожение грызунов, прививка живой вакциной.

ЛЕКА́РСТВА — вещества, применяемые для лечения или предупреждения заболеваний. Как правило, Л. отпускаются населению и больничным учреждениям из аптек в удобной для употребления форме, обычно в стандартной упаковке. Однако в нек-рых случаях Л. может быть изготовлено домашним способом из сырья, полученного в аптеке (напр., отвар или настой из лекарственного растения). Лекарственные вещества могут быть минерального, растительного и животного происхождения; к ним же относят продукты жизнедеятельности микробов — т. наз. *антибиотики* (см.). Добытые из различных источников (лекарственного сырья) лекарственные вещества подвергаются особой обработке, им придается удобная для приема форма. Действие всякого Л. до введения его в практику тщательно изучается в экспериментах на животных и путем клинич. наблюдений.

Большинство современных Л. получают химич. путем или обработкой растительного, животного или микробиологич. материала на химико-фармацевтич. заводах. В аптеках изготовляются лишь наиболее простые по способу приготовления лекарственные формы (растворы, порошки, мази), а также извлечения из *лекарственных растений* (см.), не требующие сложной технич. обработки (настои, отвары, настойки, экстракты).

По характеру действия и практич. назначению Л. делят на различные группы, напр.: сердечные, слабительные, мочегонные, жаропонижающие, наркотические, снотворные и т. д. Такое деление в известной мере условно, т. к. при действии Л. на любой орган реагирует весь организм как целое; можно говорить только о преимущественном участии той или иной физиологич. системы в эффекте, вызываемом данным лекарственным веществом.

Особую группу составляют лекарственные вещества, действующие непосредственно на возбудителей болезней.

К таким Л. относятся, напр., противомалярийные, противосифилитические, противотуберкулезные и др. лекарственные средства. Эти средства называют химиотерапевтич. лекарственными средствами (см. *Химиотерапия*). Наряду со специфич. действием на возбудителей болезни эти вещества действуют, однако, и на организм больного.

Действие Л. и их лечебный эффект в значительной степени определяются применяемой дозой, к-рая должна находиться в соответствии не только с силой действия данного Л., но и с возрастом больного, индивидуальной чувствительностью к нему, состоянием больного и т. д. Введение в организм Л. в количестве выше допустимой *дозы* (см.) может оказать ядовитое действие. Необходимым качеством лекарственных веществ, допускающим их практич. применение, является достаточная «широта» терапевтического (лечебного) действия, т. е. достаточно большая разница между средними лечебными дозами и теми минимальными дозами, к-рые могут вызвать отравление. В Государственной фармакопее СССР, т. е. в официальном сборнике стандартов, устанавливающих качество и методы анализа Л., даны высшие допустимые однократные и суточные дозы для важнейших Л.

По способу употребления Л. делят на наружные, внутренние и для впрыскиваний (инъекций). К наружным относятся различные формы лекарственных веществ (мази, пасты, растворы и т. д.), применяемые на коже, на поверхности ран и язв и на наружных слизистых оболочках. Внутренним путем применения Л. считается не только прием внутрь через рот, но и через дыхательные пути посредством *ингаляции* (см.), а также через прямую кишку (клизмы, свечи). *Впрыскивания* (см.) производятся под кожу, внутримышечно, внутривенно и т. д. Все растворы для впрыскиваний должны быть стерильными. Различают следующие формы Л.: твердые — порошки (они могут назначаться в капсулах, облатках), таблетки, пилюли, драже; жидкие — микстуры, растворы, капли, настои, отвары и т. п.; мягкие — мази, пасты, кремы, свечи и т. п.; газообразные (напр., кислород в подушках), газированные напитки и др.

Путь введения Л. и скорость его поступления в организм имеют большое значение для силы и характера его действия. Так, напр., Л., успешно применяемые наружно, могут вызвать отравление при приеме внутрь и особенно при подкожном и внутривенном введении. Нек-рые Л. обладают свойством при повторном введении скопляться в организме или накоплять, суммировать, эффект действия (см. *Кумуляция*).

В лечебном эффекте принимает участие не только прямое действие Л. на организм. И. П. Павловым и его учениками доказано, что после многократного повторения ежедневных введений снотворного средства (хлоралгидрата) в клизме простая водяная клизма оказывает на подопытных собак снотворное действие. Т. обр., при назначении и применении Л. необходимо считаться с возможностью участия в их действии образующихся условных рефлексов (см. *Высшая нервная деятельность*). Немалое значение имеет поэтому обстановка, в к-рой принимается Л., а также его внешний вид, форма, упаковка, цвет, вкус, запах.

Действие Л. в известной мере зависит от индивидуальных особенностей организма, причем возможны повышенная чувствительность организма к тому или иному Л.— *идиосинкразия* (см.) и, наоборот, ненормально слабое действие Л. на организм. Врач, прописывая больному то или иное Л. в той или иной дозе, руководствуется не только свойствами самого Л., но и индивидуальными особенностями организма больного. Поэтому не следует принимать Л. без назначения врача, а также пользоваться Л., прописанным знакомым или близким. Чужими Л. нельзя пользоваться еще и потому, что разные заболевания могут проявляться сходными симптомами, а применение ненужного Л. может нанести вред здоровью. Принимать Л. следует точно в соответствии с указаниями врача. Необходимо учитывать, что слишком длительное применение Л. может вызывать ряд осложнений; вместе с тем, прием Л. в недостаточном количестве может осложнить течение заболевания и задержать выздоровление больного.

В организме Л., вступая во взаимодействие с тканями, частично разрушается и изменяется, а затем выделяется. Главными путями выделения Л. из организма являются почки, пищеварительный канал с его железами, дыхательные пути, в меньшей степени — потовые и молочные железы.

Хранить Л. в домашних условиях нужно с осторожностью, в местах, недоступных для детей (под замком). Л., хранящиеся длительный срок, обычно теряют активность; на упаковке нек-рых Л. указан срок их годности. Л. с истекшим сроком годности сохранять не следует.

ЛЕКА́РСТВЕННОЕ ЛЕЧЕ́НИЕ — применение *лекарств* (см.) с лечебной и профилактич. целями. См. *Фармакотерапия*.

ЛЕКА́РСТВЕННЫ́Е РАСТЕ́НИЯ — большая группа растений, применяемых в медицине и ветеринарии для лечения различных заболеваний. Из всех видов растений, произрастающих в СССР, ок. 2500 видов имеют лекарственное значение; из них широко используются в медицине ок. 170 видов.

Л. р. применялись с лечебными целями еще в глубокой древности. Однако длительное время лечение Л. р. было сугубо эмпирическим. Развитие химии положило начало научному исследованию Л. р. и позволило не только использовать сами растения как целебные средства, но выделить из них ряд химич. веществ, применяемых как лечебные препараты. Так, из растений получены такие высокоактивные лечебные препараты, как, напр., морфин, кодеин, кофеин, хинин, строфантин, резерпин, пилокарпин и др.

Лечебные свойства Л. р. и их значение для мед. практики определяются содержанием в них различных биологически активных веществ (алкалоидов, гликозидов, сапонинов, эфирных масел и т. д.), разнообразных по составу и строению сложных органич. соединений, оказывающих определенное воздействие на организм человека и животных.

Действующие вещества образуются и накапливаются в различных органах и частях растений в определенные периоды их жизни. Так, обычно в надземных частях растения количество действующих веществ достигает максимума в период цветения или полного созревания, в корнях — после увядания надземной части, в коре — весной в период сокодвижения. В связи с этим устанавливаются и определенные сроки сбора растений, обеспечивающие их наибольшую активность. Число различных веществ в одном растении иногда весьма велико. Так, известны 24 алкалоида хинного дерева, 23 алкалоида опийного мака и т. д. Разные части одного и того же растения в различном возрасте или в разных стадиях развития могут вырабатывать не только количественно, но и качественно различные соединения; в этом отношении для многих растений установлены суточные колебания.

Бо́льшая часть лекарственных веществ, получаемых из растений, относится к органич. соединениям; в меньшей степени используются растения, содержащие металлоиды (фосфор, серу), и растения, накапливающие йод (морские водоросли). Одними из наиболее глубоко изученных и широко используемых соединений являются *алкалоиды* (см.). Из растений выделено ок. 250 алкалоидов, многие из к-рых применяются в мед. практике



Лекарственные растения: 1 — наперстянка (слева — пурпурная, справа — крупноцветная); **2** — горицвет весенний, цветок и корневище, **3** — олеандр, ветвь с цветами, внизу плоды; **4** — кендырь коноплевый; **5** — строфант; **6** — желтушник серый, **7** — чилибуха, ветвь с цветами и плод; **8** — термопсис ланцетолистный; **9** — женьшень.



Лекарственные растения: **1** — красавка, ветвь с цветами и плод; **2** — белена черная; **3** — дурман, ветвь с цветами и плод; **4** — скополия гималайская; **5** — безвременник осенний; **6** — кровохлебка лекарственная; **7** — ромашки инсектицидные (слева — далматская, справа — мясо-красная); **8** — золототысячник малый; **9** — чистотел большой; ветвь с цветами и плодами.



Лекарственные растения: **1** — лапчатка; **2** — змеевик; **3** — багульник болотный; **4** — арника горная; **5** — синюха лазурная; **6** — пустырник сердечный; **7** — шалфей лекарственный; **8** — ноготки (календула).



Лекарственные растения: 1 — шиповник коричный (слева — плод); **2** — крушина слабительная; **3** — первоцвет весенний; **4** — облепиха (слева — цветущая ветвь, справа — ветвь с плодами); **5** — горечавка желтая; **6** — почечный чай; **7** — толокнянка обыкновенная (медвежье ушко).

СССР. Среди них обезболивающие (морфин), возбуждающие (кофеин, стрихнин, секуринин и др.), понижающие кровяное давление (резерпин, папаверин и др.). Алкалоиды широко применяются при лечении язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, при печеночных и почечных коликах, при бронхиальной астме (атропин, платифиллин, эфедрин и др.), при глазных заболеваниях (пилокарпин, эзерин и др.), при различных заболеваниях нервной системы (стрихнин, галантамин) и др.

Большое терапевтич. значение имеют т. наз. гликозиды, многие из к-рых (строфантин, конваллятоксин, эризимин, олеандрин, цимарин, дигитоксин, гитоксин и др.) с успехом используются в мед. практике при лечении сердечно-сосудистых заболеваний. В последние годы внимание ученых привлекли растения, содержащие особые вещества — т. наз. гликоалкалоиды, к-рые используются как источники сырья для получения *гормональных препаратов* (см.). Из этой группы большое значение имеет соласодин — исходный продукт для синтеза кортизона, применяющегося при лечении ревматизма, бронхиальной астмы, аддисоновой болезни, различных аллергических заболеваний и др.

Эфиромасличные растения и получаемые из них эфирные масла используются для получения камфоры, ментола, аскаридола, тимола и др.

Большой интерес представляют и растения, к-рые содержат другие соединения, обладающие ценными физиологич. свойствами,— флавоноиды, хромоны и фуранокумарины. Из этой группы соединений в мед. практике с успехом применяются рутин — при заболеваниях, сопровождающихся нарушением проницаемости капилляров (геморрагические диатезы, кровоизлияния в сетчатку глаза, ревматизм, нефрит и др.), келлин, назначаемый при лечении сердечно-сосудистых заболеваний и др.

Важную роль в лечении нарушений питания и болезней обмена веществ играют растения, содержащие *витамины* (см.).

В качестве слабительных средств используются алоэ, крушина, ревень и др.; основные действующие вещества этих растений — антрагликозиды.

Химич. и фармакологич. исследования проводятся в области изучения содержащихся в растениях сапонинов — сложных органич. соединений. Имеются данные о возможности использования их в качестве сырья для синтеза гормональных препаратов.

Богатство флоры СССР, наличие на его территории многих Л. р. и большие возможности их выращивания в различных районах страны позволяют широко использовать Л. р. в лечебных целях. Сырье, необходимое для производства лечебных препаратов, обеспечивается заготовками дикорастущих растений и культивированием наиболее важных Л. р. В небольшом объеме импортируются нек-рые ценные виды растительного сырья или препараты (напр., строфант, раувольфия, пилокарпин, кокаин, стрихнин и др.).

ЛЕН — однолетнее травянистое растение с тонким, прямостоячим, ветвистым наверху стеблем. Листья узкие. Цветки довольно крупные, голубые, собраны раскидистым зонтиковидным соцветием. Плод — шаровидная коробочка с десятью семенами. Широко возделывается как техническая культура в северной и средней полосах Европ. части СССР и в Сибири. Из семян Л. получают жирное льняное масло, употребляемое как пищевой продукт, а также в медицине для приготовления мазей и втираний. Семена применяют наружно для припарок и внутрь в виде слизи в качестве обволакивающего и смягчающего средства.

ЛЕНИНГРА́ДСКИЙ КУРО́РТНЫЙ РАЙО́Н — приморский климатич. курорт, расположенный на приморской полосе Карельского перешейка от Сестрорецка до устья р. Ионин-Иоки. В состав курорта входят поселки Зеленогорск, Солнечное, Репино, Комарово, Ушаково, Серово, Молодежное и Смолячково. С Ленинградом связан электрифицированной ж. д. и шоссе. Сочетает сосновый лес с пляжами и морскими купаниями (большинство пляжей от ветра защищено лесами); купальный сезон — с конца июня до 25 августа. Бальнеологич. средства: сестрорецкие минеральные воды, обладающие радиоактивностью, используемые для ванн; в Репино и Зеленогорске — железистые воды с содержанием активного железа. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и функциональными заболеваниями нервной системы, органов дыхания (нетуберкулезного характера), обмена веществ и больных с упадком питания.

ЛЕНТЕЦЫ, ленточные черви, цестоды,— класс плоских червей, паразитирующих во взрослом состоянии в кишечнике человека и позвоночных животных. Тело Л. лентовидное, длиной от долей миллиметра до 15 *м* и больше. На переднем конце тела обычно имеется головка, вооруженная присосками, крючками и т. п., к-рыми червь прикрепляется к слизистой оболочке кишечника хозяина. Позади головки расположена шейка, от к-рой отпочковываются членики (они отрываются и уносятся с испражнениями хозяина). В своем развитии Л. проходят одну, реже две личиночные стадии в теле промежуточного хозяина и половозрелую стадию в теле окончательного хозяина. Из ленточных червей у человека паразитируют широкий лентец, вызывающий *дифиллоботриоз* (см.), цепни — вооруженный и невооруженный (свиной и бычий солитеры, см. *Тениидозы*), эхинококк (см. *Эхинококкоз*) и др.

ЛЕ́ПРА (греч. lepra) — то же, что *проказа* (см.).

ЛЕПТОСПИРО́ЗЫ — группа острых инфекционных заболеваний, вызываемых спиралевидными микробами — лептоспирами (от греч. leptos — тонкий и speira — спираль). В зависимости от вида возбудителя, особенностей эпидемиологии и тяжести лечения Л. делят на две группы: желтушный и безжелтушный Л.

Желтушный Л., эпидемическая желтуха, болезнь Вейля — Васильева,— инфекционное лихорадочное заболевание, протекающее с поражением печени и почек, желтухой и кровоизлияниями. Распространен в странах с тропич. и субтропич. климатом (Индия, Индонезия, Япония). В СССР встречаются лишь единичные случаи заболеваний Л.

Основным носителем возбудителя в природе являются серые крысы (пасюки). Они сами не болеют Л., но лептоспиры могут пожизненно находиться у них в почках и выделяться с мочой. Заражение человека происходит обычно через воду и продукты, загрязненные мочой крыс. Возбудитель проникает в организм через поврежденную кожу, слизистые оболочки или пищеварительный тракт. Проникнув в кровь, лептоспиры поражают внутренние органы (гл. обр. печень, почки и кровеносные сосуды) и общее отравление (интоксикацию) организма.

После инкубационного (скрытого) периода длительностью 6—8 дней болезнь начинается остро, с высокой температурой, резкой головной болью, бредом, бессонницей; лицо и глаза больного воспалены. Лихорадка держится 5—6 дней, после чего температура постепенно становится нормальной, одновременно появляется желтуха; нередко бывают носовые кровотечения и различного характера сыпи на коже. Нормальная температура держится ок. 1 недели, после чего часто наступает рецидив, во время к-рого на первый план выступает поражение почек с задержкой, а иногда и полным прекращением выделения мочи (что может привести к смерти). Средняя продолжительность болезни — 2—3 недели; выздоровление медленное. Наиболее опасным осложнением желтушного Л. является воспаление мозговых оболочек.

Лечение должно проводиться обязательно в больнице. Помимо строгого постельного режима, необходимы калорийная, легко усваиваемая пища и введение большого количества жидкости.

Безжелтушный Л., водная лихорадка,— острое инфекционное заболевание, вызываемое особым типом лептоспир (гриппо-тифозной и Монакова).

Источниками инфекции являются обычные полевки (мыши), широко распространенные в лугах около рек и выделяющие лептоспиры с мочой. Человек заражается, как правило, при пользовании водой, загрязненной выделениями грызунов. Заболевания безжелтушным Л. носят сезонный характер, чаще встречаясь в период сильных дождей и в период купания (июль — август).

По клинич. картине безжелтушный Л. очень похож на желтушный, отличаясь от последнего отсутствием желтухи и более легким течением, резким (критическим) падением температуры и быстрым выздоровлением. Лечение такое же, как при желтушном Л.

Профилактика — борьба с грызунами (серые крысы, полевки); важное значение имеет охрана водоемов и продуктов от грызунов. Для устранения возможности проникновения лептоспир в организм необходимо при земляных работах, а также при работе на покосах, в шахтах, болотистой местности пользоваться защитной одеждой (резиновой обувью, перчатками). В неблагоприятных по Л. районах необходимо обеспечить рабочих кипяченой водой для питья, полоскания рта, носа и промывания глаз. Для предупреждения Л. успешно применяется вакцина.

ЛЕТУ́ЧАЯ МАЗЬ — смесь подсолнечного масла (3 части) с нашатырным спиртом (1 часть). Применяется наружно для растираний как отвлекающее и раздражающее средство при мышечных болях, ишиасе и т. п.

ЛЕЧЕ́БНАЯ ФИЗКУЛЬТУ́РА (ЛФК) — применение различных средств физич. культуры с лечебно-профилактич. целью. Основные средства ЛФК — физич. упражнения и естественные факторы природы (воздух, вода, солнце). Непременным условием правильного применения ЛФК является рационализация режима сна, питания, досуга, личная гигиена.

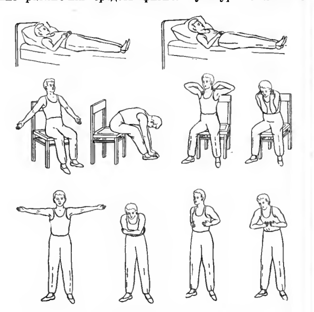


Рис. 1. Специальные дыхательные упражнения, способствующие выдоху.

Одной из характерных особенностей метода ЛФК является активное участие больного в процессе лечения. Выполнение физич. упражнения требует от больного его активного участия. Больной сам проделывает упражнения гигиенич. гимнастики, сам совершает прогулку, сам катается на лыжах. Активность же больного является одним из основных показателей состояния его здоровья, и задача врача заключается в том, чтобы, учитывая особенности заболевания и состояние больного, дозировать и направлять его двигательную активность.

Сознательное отношение больных к выполнению физич. упражнений позволяет быстрее восстановить двигательные навыки и в дальнейшем лучше использовать их как в личной жизни, так и в условиях профессиональной деятельности.

Эффективность применения ЛФК требует длительного систематич. применения как в ранние периоды проявления заболевания, так и в периоде выздоровления. В санаторно-курортных леч. учреждениях, куда направляются больные с остаточными или начальными формами заболевания, ЛФК занимает одно из ведущих мест.

ЛФК проводится с больными, находящимися на стационарном лечении, в амбулаторно-поликлинич. практике, при санаторно-курортном лечении. В стационарах наиболее распространенными формами проведения ЛФК являются утренняя гигиенич. и леч . гимнастика. По мере выздоровления больных, переходящих на амбулаторное и санаторно-курортное лечение, круг средств ЛФК значительно расширяется (прогулки, ближний туризм, игры, купание, плавание и др.).

Гигиеническая гимнастика — комплекс физич. упражнений, ставящий своей задачей общеукрепляющее воздействие на весь организм после сна (см. *Зарядка*).

Схема упражнений утренней гигиенической гимнастики на дому

Упражнения	Дозировка
Глубокое, полное дыхание	2—3 раза
Ходьба	45—60 сек.
Элементарные упражнения для верхних конечностей и плечевого пояса	Повторить 4—6—9 раз
То же для нижних конечностей и таза	4—6—9 раз
Упражнения для туловища	4—6 раз
Глубокое дыхание	3—4 раза
Упражнения для туловища и рук	5—6 раз
Упражнения для мышц живота	5—6 раз
Глубокое дыхание	3—4 раза
Сгибание, разгибание и повороты головы	3—4 раза
Ходьба	45—60 сек.
Глубокое дыхание	3—5 раз

Лечебная гимнастика — комплекс физических упражнений гимнастич. характера, назначенных больному с лечебно-профилактич. целями. В зависимости от состояния больного, характера заболевания, возраста и др. содержание и методика проведения леч. гимнастики могут быть различны.

Так, характерными для леч. гимнастики после инфаркта миокарда являются физич. упражнения для мелких мышечных групп конечностей (пальцев рук и ног). Сокращаясь, эти группы мышц вызывают прилив крови, повышают сосудистый тонус, чем облегчают работу больной сердечной мышцы.

При воспалении легких дыхательные упражнения рассматриваются как специальные, восстанавливающие нормальное дыхание, нарушенное заболеванием. Дыхание становится глубоким и полным (рис. 1).

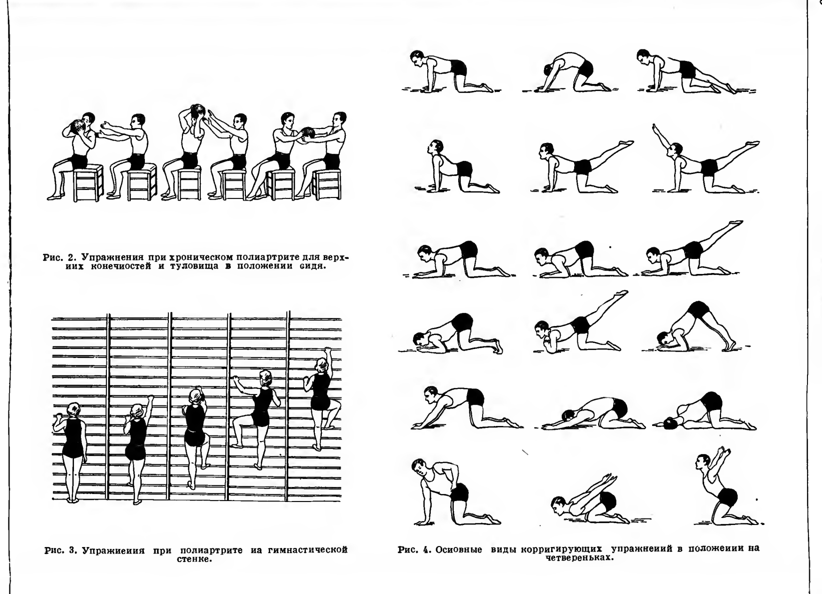


Рис. 2. Упражнения при хроническом полиартрите для верхних конечностей и туловища в положении сидя.

Рис. 3. Упражнения при полиартрите на гимнастической стенке.

Рис. 4. Основные виды корригирующих упражнений в положении на четвереньках.

Пораженная заболеванием легочная ткань постепенно вовлекается в дыхательный процесс, освобождается от слизи; подвижность легких сохраняется, что препятствует образованию спаек.

При переломах специальными являются физич. упражнения для мышечных групп, обеспечивающих движение, нарушенное травмой. Упражнения проводятся всегда с постепенно увеличивающейся амплитудой и нагрузкой в месте перелома. Вначале выполняются пассивные (при помощи мед. персонала) движения, затем самостоятельные активные и, наконец, упражнения с отягощением (мяч, палка, булава, различные гимнастич. приборы и снаряды). Наряду со специальными упражнениями в комплексы леч. гимнастики должны включаться упражнения общеукрепляющего воздействия с целью повышения психич. тонуса больного, улучшения дыхания, кровообращения, обмена веществ, закаливания и т. д.

Процедура леч. гимнастики под руководством методиста по ЛФК проводится обычно 1 раз в день в индивидуальном порядке или группами. При нарушениях двигательной функции дополнительно проводятся самостоятельные занятия больными 3—10 и больше раз в день. В них включаются основные упражнения для функционального развития пораженной системы (1—3—5 упр.), предварительно разученные с методистом.

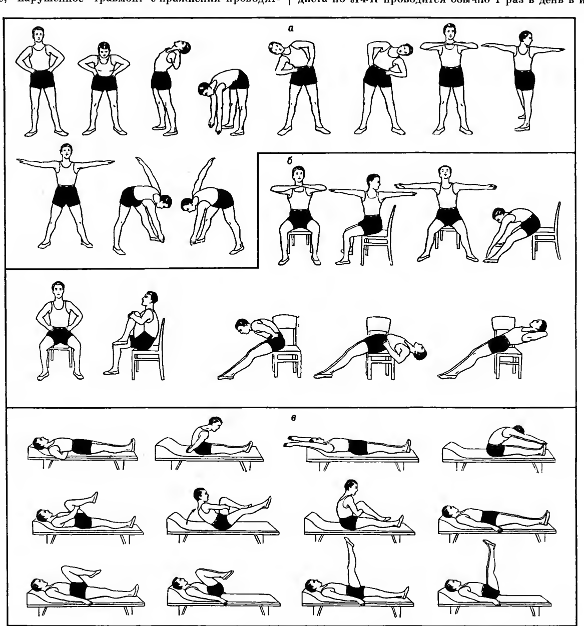


Рис. 5. Примерные упражнения для укрепления мышечных стенок живота: *а* — в положении стоя; *б* — в положении сидя; *в* — в положении лежа.

Одной из разновидностей леч. гимнастики является корригирующая гимнастика (рис. 4), ставящая своей задачей исправление пороков физич. развития и лечение их начальных форм: порочная осанка, сутуловатость, искривления позвоночника, плоскостопие и др. Корригирующая гимнастика с наибольшим успехом применяется в периоде роста организма, т. е. в детском и юношеском возрасте.

Корригирующая гимнастика, назначаемая при искривлениях позвоночника, преследует цели исправить искривление, а также укрепить мышцы, окружающие

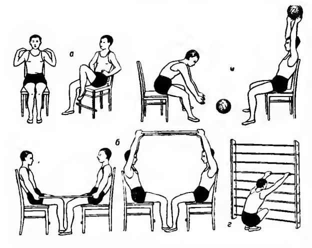


Рис. 6. Упражнения при недостаточности кровообращения: *а* — упражнения для конечностей из исходного положения сидя; *б* — упражнения с гимнастическими палками в положении сидя; *в* — упражнения с медицинболом в положении сидя; *г* — упражнения у гимнастической стенки.

позвоночник. Назначаются специальные активные упражнения, к-рые дают возможность воздействовать на определенные мышцы и части тела. Исправление искривлений достигается пассивными выгибаниями с опорой о валик, о гимнастич. бревно и др., а также напряженные выгибания — выпрямление позвоночника сокращением мышц спины. Корригирующие упражнения выполняются из различных исходных положений: стоя, сидя, на четвереньках, лежа и в висе (кольца, гимнастич. стенка, лестница и т. д.). В домашних условиях наиболее легко осуществимы упражнения в положении лежа и на четвереньках; они разгружают позвоночник, растягивают его, увеличивают его подвижность, укрепляют мышцы и позволяют действовать на измененный отдел позвоночника, не затрагивая соседних его отделов; корригирующие упражнения при искривлении позвоночника обязательно нужно сочетать с общеразвивающими и дыхательными упражнениями.

Игры как форма ЛФК характеризуются ярко выраженным интересом к действиям: наличие интереса вынуждает участвующего в игре производить движения и действия, от к-рых он обычно отказывается, мотивируя нежеланием или болезненностью. Напр., ребенок отказывается поднять руки, говоря, что ему больно; когда же ему предлагают перебрасывание и ловлю мяча, он выполняет это охотно.

Прогулки пешком, на лыжах, на велосипеде, катанье на коньках, плавание, гребля и др., применяемые с леч. целями гл. обр. в домах отдыха и санаториях, должны быть строго дозированы в зависимости от состояния здоровья, возраста, подготовленности, метеорологич. и других условий.

ЛФК широко применяется в комплексном лечении при самых различных заболеваниях и травмах. В клинике внутренних болезней ЛФК применяется при сердечно-сосудистых заболеваниях (рис. 6), при заболеваниях дыхательного аппарата, желудочно-кишечного тракта, для укрепления стенок живота (рис. 6), напр. при опущении внутренностей, нарушениях обмена и др. Широко применяется ЛФК при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата (переломы, вывихи, контрактуры, артриты и др.) (рис. 2 и 3), центральной и периферич. нервной системы (параличи, парезы, мышечные атрофии, невриты, неврозы, радикулиты и др.). Применение ЛФК проводится в хирургии как в предоперационном (операции на легких, язвенная болезнь и др.), так и послеоперационном периоде (аппендэктомия, грыжесечение, резекция желудка и отделов кишечника, иссечение геморроидальных узлов и др.). В акушерстве и гинекологии также применяется ЛФК (беременность, послеродовой период, дисменорея, инфантилизм, метрит, аднексит и др.). Особенно широко показана ЛФК при детских заболеваниях (рахит, гипотрофия, ревматизм, бронхиальная астма, полиомиелит и др.).

ЛФК нельзя применять при общих тяжелых состояниях больного; внезапно повысившейся температуре (свыше 37,5°); опасности кровотечения из внутренних органов и крупных сосудов; при наличии сильных болей при выполнении физич. упражнений.

ЛЕЧЕ́БНОЕ ПИТА́НИЕ, диетическое питание, диетотерапия,— использование питания для лечения заболеваний и предупреждения обострения хронич. болезней. Л. п. представляет собой специальный раздел медицины, разработанный на основе научных достижений физиологии, мед. химии, клинич. медицины и др. отраслей науки. Знание химич. состава различных продуктов, влияния пищи на разные стороны жизнедеятельности организма позволяет использовать питание в качестве важного и действенного средства в комбинации с другими методами лечения различных заболеваний. По-разному действуют лекарства, физиотерапия и др. виды лечения в зависимости от рациона питания больного. Так, сердечные средства лучше всего действуют при молочной диете; при назначении кортикостероидов (вид гормональных препаратов) рекомендуется ограничение в диете, поваренной соли и т. п. Л. п. используется при самых разнообразных заболеваниях внутренних органов, при хирургич. вмешательствах, болезнях кожи, нервной системы и т. п. При нек-рых хронич. болезнях требуется длительное и повторно проводимое Л. п. для достижения полного излечения и предупреждения возврата или обострения болезни. К таким заболеваниям относятся: заболевания желудочно-кишечного тракта — язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, гастриты, колиты; болезни печени и желчных путей; болезни обмена — сахарный диабет, подагра; сердечно-сосудистые заболевания — гипертоническая болезнь, болезни сердца и др.

Диета представляет собой суточный пищевой рацион, характеризующийся рядом показателей: калорийностью, химич. составом (содержанием белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей и воды), физич. свойствами (общим весом, консистенцией и температурой пищи), режимом питания (распорядком приемов пищи в течение суток), ее количеством и питательностью на каждый прием, временем приема пищи соответственно режиму труда. В каждой лечебной диете указываются ассортимент разрешаемых продуктов и способ их кулинарной обработки, а также

примериое меню. При иек-рых заболеваниях ряд продуктов применяют как лечебные средства, иапр. творог — при болезиях печени, молоко — при заболеваииях сердца, свежие тертые яблоки — при нек-рых формах колита, сопровождающегося поносами, и т. д. Использоваиие этих продуктов эффективио только при соблюдении определеиной диеты и в виде специальных разгрузочных диет, т. наз. «разгрузочных дней».

В лечебио-профилактич. учреждеиях СССР применяются лечебные диеты, разработаиные Ииститутом питаиия Академии медицинских иаук СССР. Большинство из них имеет номерное обозначеиие. Л. п. следует пользоваться только по иазиачению врача (т. к. нек-рые диеты являются физиологически иеполноценными и длительиое пользоваиие ими вредно) и точно соблюдать предписаииую диету для обеспечения эффективиости лечеиия. Продукты, используемые для Л. п., должны быть свежими и высококачествеиными; готовить пищу следует с тщательным соблюдеиием требоваиий и сан.-гигиеиич. условий. Небольшие иарушеиия сан. требоваиий, к-рые могут ие оказать заметиого влияиия иа здорового человека, вызывают обостреиие болезни.

Л. п. должно быть максимально разнообразным и по возможиости удовлетворять вкус больиого. Вместе с тем в ряде случаев больиому приходится в иитересах своего здоровья временно отказаться от привычной пищи.

Особое виимаиие при Л. п. обращается иа содержание в пище достаточного количества витамиiов, в к-рых больной человек иуждается зиачительио больше, чем здоровый. При Л. п. все диеты обогащаются витамииом С и провитамином А (каротином) путем добавления отвара из плодов шиповиика, а для обогащения рациоиа витаминами группы В — дрожжевого иапитка. При отсутствии натуральных источников витамииов по иазиачению врача больным даются аптечные препараты витамииов.

Большое зиачеиие в Л. п. имеет режим питаиия (см. *Питание*). Чаще всего примеияется пяти- и даже шестиразовое питание с равиомерным распределением диевиого рациона, благодаря чему избегается излишняя нагрузка на органы пищеварения и сердце. Частое питаиие рекомеидуется при болезиях желудка, особенно при язвеииой болезии в период обострения, при сердечно-сосудистых заболеваииях. При одиом и том же заболеваиии в зависимости от течеиия болезни и ее особеииостей иазначаются разные диеты, так что Л. п. должио иосить индивидуальиый характер и регулироваться врачом.

Лечебное питание при иекоторых заболеваниях

При гастритах с повышенной кислотностью рекомендуется диета № 1. Пища для этих больных варится в воде или на пару н подается преимущественно в хорошо разваренном или протертом виде. Из рациона исключаются мясяые, рыбные, грибные бульоны и подливки, отвары овощей (особенио капусты), всякие острые, кислые блюда и продукты, пряиости, жареиые блюда, сырые овощи, фрукты, хлеб грубого номола, сдобное тесто, блины и т. п. Витамияы добавляются в виде отвара ягод шиповника, сырых сладких ягодных соков, сырого картофельного сока, а также аптечных препаратов витаминов. Пища солится умеренно. Прииимать пищу рекомендуется 5 раз в деиь.

При гастритах с иедостаточной кислотностью рекомеидуется диета № 2: различные бульояы, мясяые, рыбные, грибные и овощные подливки, кислые фруктово-ягодные сокн, жареные блюда (без грубой корки), закуски в вяде рублеиой селедке, натертого сыра. Температура подаваемых горячих блюд должна быть ок. 60°, холодных — не ниже 10° (указаииые температуры рекомендуются для большинства диет). Пища готовится в протертом или хорошо измельчеияом виде, солится яормальио; принимать пищу рекомендуется не реже 4 раз в день.

Прн язвенной болезнн желудка н двенадцатиперстной кяшкн диета зависит от состояния болького. В периоды удовлетворительного самочувствия можно пользоваться диетой № 1. В периоды обострения болезни по указаиию врача из диеты на 1—2 недели либо полиостью исключают овощи н фрукты, либо даются гомогенизированные детские консервы, а хлеб заменяют небольшим количеством сухарей.

При привычных запорах рекомендуется диета № 3. Назиачается хлеб на муки грубого помола, сырые овощи н фрукты и овощиые и фруктовые блюда. Возбуждают деятельность кншечника н способствуют его опорожнению различные сахаристые продукты (мед, сахар, варенье, молочный сахар). В рацион включаются простокваша, варекец, кефир и другие молочнокислые продукты, а также лимонады. Молочнокислые продукты должкы быть свежими (одиодиевная простокваша, кефир № 1, в к-рых не весь сахар перебродил). Рекомеидуются марииованные и соленые овощи и фрукты, морская капуста в порошке или в консервах. Жирная пища также способствует опорожнеиию кишечника. Диета прн запорах требует особой кулинарной обработки продуктов: жарение с образовакием грубой корке, приготовление рассыпчатых кащ. Необходимо ограиичивать в рациоие количество продуктов, обладающих щадящнм или вяжущим действием (кисели, какао, крепкий чай, черяика). Рекомеидуется утром натощак в постели выпить сладкую холодную воду с замоченным в ней черносливом илн изюмом.

При хроиическом колите в стадии обостреиия рекомендуется диета № 4. Из пищевого рациона исключают овощи и фрукты, а также свежее молоко. Вместо хлеба больной получает сухари. Все блюда приготовляют в протертом виде, варят в воде или на пару. Количество жира в диете значительно ограничивается (до 40—50 г в день), пряности исключаются. Витамины иеобходимо добавлять в виде отвара шиповиика и витаминных препаратов. Рекомеидуется прииимать пищу 4 раза в день иебольшими порциями. Солить блюда следует умеренно. В период удовлетворительного самочувствия рекомендуется соблюдать диету № 2, значительио ограничив или совсем исключив из рациона свежее цельиое молоко (к-рое употребляется только в разбавлеииом виде). Вместо молока рекомеидуются молочиокислые продукты: трехдиевный кефир, ацидофильная простокваша. При иек-рых формах колитов, сопровождающихся поиосами, по совету врача 1—2 дия проводится (в условиях постельного режима) яблочная диета: 5 раз в течение дня по 250—300 г зрелых сырых яблок в протертом виде (без кожуры и семеиной коробочки).

При болезиях печеии и желчных путей рекомендуется диета № 5. В рацион включаются продукты, способствующие выведению жира из печенк (треска, молочяые продукты, особеиио творог), а также овощи, фрукты, растительяое масло. В рационе ограничивают яйца, мозги, мясные, рыбные и грибные бульоны, подливки и супы, животные жиры, кроме небольшого количества сливочного масла. Жареные блюда исключаются; пищу приготовляют в отвареином или запечеиином виде; мясо и рыбу можно запекать после предварительного отваривания. Следует избегать очеиь холодных блюд. Солить пищу можно иормальио (при обострении соль ограничивается). Пищу рекомеидуется принимать не реже 4, лучше 5 раз в деиь. При обострении заболеваиий печеии и желчного пузыря, сопровождающихся гастритом, блюда диеты № 5 приготовляются в протертом виде, из диеты исключают сырые овощи н фрукты, чериый хлеб; все блюда варят на пару или в воде (не запекают).

При болезнях почек рекомендуется диета № 7/10. Количество белка умеиьшают по указанию врача, в первую очередь за счет ограиичеиия мяса, рыбы и яиц; из белков предпочтительны белки молока и молочных продуктов. Ограничивается потреблеиие жидкостн (до 1 л в деиь) и соли (вплоть до приготовлеияя всей пищн без соли и пользоваиия бессолевым хлебом).

Одиако в нек-рых случаях почечиой яедостаточности количество потребляемой жидкостн иельзя ограиичивать, а иногда необходимо его увеличивать. Принимать пищу рекомендуется равномерными порциями 4—5 раз в деиь. Прн нек-рых формах аоболевания почек (нефрозах) количество белка в диете не только не ограничивается, но даже повышается. Поэтому питание почечного больиого следует проводить обязательио под руководством врача. При болезнях почек периодически в течеиие 1—2 дией проводятся разгрузочные дни в виде компотиой, фруктовой или овощкой диеты: 1 л компота или 1,2—1,5 кг фруктов или 1,2—1,5 кг бессолевого овощного салата со сметаной (50 г) на один-два дня.

Прн болезиях сердца в состоянии компенсации, т. е. сохраиеииой работоспособности, Л. п. соответствует в основяом диете № 5, ио с ограиичеиием жидкости, умерениым потреблеиием соли. Прииимать пищу следует ие реже 5 раз в день небольшимн порциями. Периодически по совету врача рекомендуется проводить разгрузочные дни.

При гипертонической болезни ограничивается употребление жира, соли, мясиых, рыбных и грибных бульоиов, супов и подливок,а также жидкостей. Рекомеидуются разгрузочные дни (яблочные, компоткые), проводимые в условиях постельного режима.

При атеросклерозе из диеты исключают продукты, содержащие миого жнроподобного вещества — холестерина (яичные желтки, мозги, сало, жирное мясо), ограничивают общее количество жира, в т. ч. сливочиое масло, сливкн, сметану; ограничеиие сливочиого масла компенсируется за счет включения в рациои растительиого масла; рекомеидуются молочные продукты, содержащие йод, морская рыба (треска,

кета) и продукты моря (трепанги, мидии и др.) и соевые бобы, способствующие выведению холестерина из организма. Очень полезны овощи, фрукты, хлеб грубого помола. Этим требованиям отвечает в основном диета № 5.

При т у б е р к у л е з е рекомендуется диета № 11 с повышенным содержанием животных белков — молока и молочных продуктов, мяса, рыбы. В рацион следует включать продукты, содержащие витамины С, — овощи, фрукты, отвар шиповника; витамины группы В — печенку, дрожжевые напитки; соли кальция — творог, сыр. Эта же диета назначается при малокровии, похудании после перенесенных операций и после инфекционных болезней.

При с а х а р н о м д и а б е т е Л. п. проводится индивидуально и только по указанию врача. В рационе ограничиваются углеводы (в определенной степени и жиры), чем уменьшается объем рациона. Поэтому дополнительно приготовляются блюда из специально обработанных овощей — салаты из зелени, капусты; хлеб с повышенным содержанием отрубей (промытых в кипятке и проточной воде, подсушенных и промолотых). Принимать пищу рекомендуется не реже 4 раз в день.

При о ж и р е н и и ограничивают употребление углеводов (хлеб, картофель, каши, сладкое) и в меньшей степени — жиров. При тучности нужно принимать пищу, состоящую гл. обр. из овощей (к-рые при значительном объеме обладают небольшой калорийностью и способствуют насыщению), не реже 5 раз в день малыми порциями, чтобы избежать повышенного аппетита. С той же целью избегают пряностей, острых блюд. Ограничивают количество жидкостей и поваренной соли. Для повышения окислительных процессов в рацион включаются продукты моря, содержащие йод, полезна морская капуста (аптечная и в виде консервов), регулирующая также деятельность кишечника.

ЛИВА́ДИЯ — климатич. курорт на Юж. берегу Крыма, в 3 *км* от Ялты. Лечебные средства: морские купания (с июня до октября), воздушные и солнечные ванны; виноградолечение (сентябрь — октябрь). Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, органов дыхания нетуберкулезного характера, функциональными заболеваниями нервной системы, заболеваниями обмена веществ, малокровием.

ЛИГНИ́Н (от лат. lignum — дерево), д р е в е с н а я в а т а, — материал, употребляемый для перевязок, тончайшие гофрированные листы. Получается из древесины хвойных деревьев путем механич. и химич. обработки.

ЛИЕПА́Я — климатич. приморский и грязевой курорт лесной зоны, в Латвийской ССР, на берегу Балтийского моря, в 3 *км* от ст. Лиепая Латвийской ж. д. Лето умеренно теплое, зима мягкая. Леч. средства — аэрогелиотерапия, морские купания (песчаный пляж), грязелечение. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, органов дыхания нетуберкулезного характера, нервной системы и органов движения. Санаторий, водогрязелечебница.

ЛИ́ЗИС (греч. lysis — растворение) — в медицине медленное и постепенное [в противоположность *кризису* (см.)] падение температуры тела при лихорадочных заболеваниях и ослабление явлений болезни в течение нескольких дней. Л. заканчивается ряд инфекционных болезней (брюшной тиф, корь, скарлатина и др.), очаговое воспаление легких, плеврит и др. Длительность Л. — от 3 до 10—12 суток. Л. называется также растворение (напр., микробов).

ЛИЗО́Л — обеззараживающее средство [раствор крезола (50%) в калийном мыле (50%)]. Красно-бурая, сильно пенящаяся при взбалтывании жидкость. Применяется в виде 3—10% горячих водных растворов (нагревание до 40—50° увеличивает обеззараживающие свойства), гл. обр. для обеззараживания выделений больных, дезинфекции предметов обихода, обстановки и помещений. Л. используется также для дезинфекции кожи и спринцеваний (по назначению врача).

ЛИКЕ́НАЙ — бальнеологич. и грязевой равнинный курорт лесной зоны в Литовской ССР, в 9 *км* от ст. Биржай. Минеральные источники, вода к-рых используется для ванн; грязелечение. Лечение больных с заболеваниями органов движения и опоры, сердечно-сосудистой и нервной систем, с нарушением обмена (подагра, ожирение). Имеется санаторий.

ЛИМО́ННИК, ш и з а н д р а, — горнотаежное растение; деревянистая лиана до 10 *м* длиной. Стебель и листья имеют лимонный запах. Цветки белые или розовые, душистые. Плоды — круглые красные ягоды, собранные в плотную кисть. Растет Л. в смешанных лесах, особенно по опушкам, вдоль ручьев и речек, на песчаных почвах. В СССР встречается на юге Дальнего Востока, в Приамурье, Приморском крае, на Сахалине. Плоды Л. в виде спиртовой настойки, порошка или таблеток применяют при физич. и умственном утомлении (повышают работоспособность), сонливости и т. п. Нельзя принимать препараты Л. при повышенном кровяном давлении, нервном возбуждении, нарушении сердечной деятельности. Оказывает возбуждающее действие на центральную нервную систему.

ЛИ́МФА (от лат. lympha—влага) — прозрачная, слегка опалесцирующая жидкость, циркулирующая в *лимфатической системе* (см.) млекопитающих животных и человека. Лимфой называют также тканевую жидкость, заполняющую тканевые щели и межклеточные пространства.

Л. образуется из плазмы крови, проникающей через стенки капилляров (мельчайших сосудов) кровеносной системы, и является питательной средой для клеточных элементов тканей организма, к-рые получают из нее питательные вещества и кислород и выделяют в нее продукты своего обмена (углекислый газ, мочевину, мочевую кислоту и т. д.). Л., оттекающая от кишечника во время всасывания в нем жиров, содержит большое количество жира, благодаря чему имеет молочно-белый цвет (т. наз. млечный сок, или хилус). Химич. состав Л. близок к плазме крови, но Л. беднее клеточными элементами и белками. Количество Л. в организме точно не определено; оно может возрастать при повышении кровяного давления в капиллярах и при увеличении проницаемости их стенок, а также при уменьшении в крови количества белков.

ЛИМФАДЕНИ́Т (от лимфа и греч. aden — железа) — воспаление лимфатич. узлов. Лимфатич. узлы, располагаясь по ходу лимфатич. сосудов, выполняют функцию фильтрующего барьера: задерживают вредные вещества и болезнетворные микробы, попадающие в них вместе с током тканевой жидкости — лимфы. В зависимости от состояния организма и агрессивности (вирулентности) микробов последние могут либо погибнуть, либо повести к воспалению лимфатич. узла, иногда с последующим его нагноением. Возможно и распространение микробов в более центрально расположенные узлы. Л. возникает гл. обр. при проникновении микробов через маленькие ранки, царапины и т. п. повреждения в периферич. отделах конечностей, лица, головы, шеи. Он может быть вызван как обычными, гноеродными микробами — стрептококками, стафилококками, так и специфическими — возбудителями туберкулеза, сифилиса, актиномикоза и др.

При катаральном воспалении лимфатич. узлы увеличиваются, припухают, при ощупывании они болезненны, но общее состояние больного может и не быть нарушенным. При гнойном Л. наблюдается повышение температуры тела до 39—40°, иногда с ознобом, головной болью и чувством разбитости. Кожа над увеличенными узлами красная и без резких границ переходит в нормального цвета кожу; спустя 3—4 дня в центре красноты появляется зыбление, указывающее на скопление гноя. Нагноение узла может быть ограниченным в пределах его оболочки; при промедлении со вскрытием гнойника оболочка его разрушается, гной поступает в окружающие ткани, что ведет к возникновению *флегмоны* (см.).

Л е ч е н и е. Для предупреждения дальнейшего проникновения инфекции — ликвидация очага, из

к-рого инфекция распространяется по лимфатич. сосуду (повязка, вскрытие гнойника и т. п.). Больному органу создается покой. В начальной фазе Л. применяют холод (на узел), а при развивающемся процессе — согревающие компрессы из борной кислоты, облучение ультрафиолетовыми лучами, УВЧ для ускорения нагноения; одновременно принимают внутрь антибиотики и сульфаниламидные препараты. При нагноении показано вскрытие гнойника. Хронич. Л. чаще всего бывает туберкулезным и требует специфич. лечения (см. *Туберкулез*).

ЛИМФАТИ́ЧЕСКАЯ СИСТЕ́МА — сосудистая система организма, по к-рой происходит отток тканевой жидкости из межклеточных и межтканевых щелей. Л. с. состоит из лимфатич. сосудов и лимфатич. узлов. Жидкость, содержащаяся в лимфатич. сосудах, называется *лимфой* (см.). Лимфатич. сосуды начинаются из межклеточных и межтканевых щелей всего тела капиллярами, к-рые образуют в тканях густые сети. Капилляры постепенно сливаются в более крупные лимфатич. сосуды. Соединившись в протоки, лимфатич. сосуды впадают на шее в крупные вены. Движение лимфы по Л. с. обеспечивается давлением вновь образующейся из плазмы крови тканевой жидкости, а также сокращением мышц тела и самих лимфатич. сосудов, а также более низким давлением в грудной полости (присасывающее действие); клапаны лимфатич. сосудов препятствуют обратному току лимфы. На пути лимфатич. сосудов имеются многочисленные лимфатич. узлы (иногда неправильно называемые железами) — образования величиной от булавочной головки до лесного ореха округлой или овальной формы. Лимфатич. узлы являются органами кроветворения (в них образуются лимфоциты — один из видов белых кровяных телец) и защиты: лимфа, протекая в узел с периферии, фильтруется через ткань узла, оставляя в ней взвешенные частички (микробы — из тканей кожи, из слизистой оболочки кишечника, угольные и др. частички — из слизистой оболочки бронхов и т. п.), к-рые захватываются лимфоцитами. В лимфатич. узлах лимфа обогащается клеточными элементами — лимфоцитами. Лимфатич. сосуды верхней конечности и молочной железы впадают в лимфатич. узлы подмышечной впадины; нижней конечности—в паховые лимфатич. узлы (см. рис.), лица и полости рта (от зубов и десен)—в узлы под краем нижней челюсти, кожи головы — в заушные; от легких — бронхиальные, и т. д.



Поверхностные лимфатические сосуды левой половины тела: видны подмышечные и паховые лимфатические узлы.

При определенных условиях по Л. с. могут распространяться нек-рые болезненные процессы. Так, микробы, проникшие где-нибудь под кожу (напр., на пальце при ссадине или уколе его), продвигаются по лимфатич. сосудам, вызывая их воспаление — т. наз. лимфангит (красные полосы на коже предплечья при воспалении на пальце), увеличение лимфатич. узлов — т. наз. *лимфаденит* (см.) при развитии воспаления в той области, откуда к ним притекает лимфа (напр., под мышкой при нагноении на пальце руки). Воспаленные узлы прощупываются в виде увеличенных и болезненных образований. Такую же роль играет Л. с. и в распространении злокачественных опухолей (гл. обр. рака): через Л. с. оторвавшиеся от основной опухоли опухолевые клетки распространяются в другие места (т. наз. метастазы). Чтобы избежать метастазирования опухоли, при ее удалении стремятся удалить и все лимфатич. узлы данной области.

ЛИМФОГРАНУЛЕМАТО́З — заболевание опухолевого характера, при к-ром поражаются лимфатич. узлы, селезенка, печень и лимфатич. ткань в др. органах. Причина возникновения заболевания окончательно не выяснена. Заболевают Л. в одинаковой мере люди всех возрастов — детского, среднего и пожилого. Болезнь проявляется в увеличении отдельной группы или большинства лимфатич. узлов, селезенки и печени, сопровождается повышением температуры, резкой потливостью, слабостью, кожным зудом. Имеются характерные изменения в крови: резкое уменьшение или, наоборот, увеличение числа лейкоцитов, высокая реакция оседания эритроцитов (РОЭ). Встречаются различные формы заболевания. Более благоприятно протекает Л. с увеличением небольшой группы периферич. (наружных) узлов. В таких случаях облучение измененных узлов рентгеновыми лучами, общеукрепляющее лечение (усиленное, богатое витаминами питание) при соблюдении определенного режима, хирургич. удаление узлов дают длительное улучшение. При увеличении большинства периферич. лимфатич. узлов, а также при увеличении селезенки и внутренних лимфатич. узлов (в легких, кишечнике) проводится более интенсивная рентгенотерапия поочередно различных групп узлов. При лечении Л. (особенно распространенных форм) с успехом применяются химиопрепараты.

ЛИНЕТО́Л — препарат, получаемый из льняного масла. Прозрачная жидкость слабо-желтого цвета. Принимают при лечении и для профилактики атеросклероза 1 раз в день утром 1½ ст. ложки до или во время еды. Лечение проводят длительно непрерывно или курсами по 1—1½ мес. с перерывами в 2—4 недели. Наблюдающиеся иногда при приеме Л. тошнота и послабление стула проходят самостоятельно и не являются противопоказанием для приема препарата. При обострении холецистита прием Л. прекращают. Л. применяют также наружно при лечении ожогов и пр.

ЛИ́ПА — дерево. Плод — орешек с 1—2 семенами. Растет в Европ. части СССР почти повсеместно. Настой из высушенных целых соцветий с прицветниками, собранных во время полного цветения, принимают внутрь в качестве потогонного средства; настой употребляется также и для полоскания полости рта и зева. Липовый цвет входит в состав потогонного чая.

ЛИ́ПЕЦК — город в Липецкой обл., старейший грязевой и бальнеологич. курорт СССР. Большие запасы лечебной грязи имеются в т. наз. Петровском пруду (выкопанном по указу Петра I). Два минеральных источника, вода к-рых применяется для ванн, выведена также вода для питьевого лечения. Лечение больных с заболеваниями органов движения и опоры, нервной системы и гинекологическими.

ЛИПО́МА (от греч. lipos — жир) — ограниченная доброкачественная опухоль из жировой ткани различной плотности, величины (от лесного ореха до головы взрослого человека и более). Развивается Л. чаще всего на спине, шее и передней брюшной стенке. Л. не вызывает к.-л. нарушений функций организма; удаляют Л. обычно с косметич. целью.

ЛИСТО́К НЕТРУДОСПОСО́БНОСТИ, больничный лист, бюллетень,— единственный документ, удостоверяющий право рабочего или служащего на освобождение от работы и на пособие во всех случаях временной нетрудоспособности. По советскому законодательству о государственном социальном страховании освобождение от работы с правом на пособие предоставляется всем рабочим и служащим: по болезни, при несчастном случае, для ухода за больным членом семьи и по карантину; по беременности и родам; в ряде случаев для санаторно-курортного лечения; Л. н. выдается врачами леч. и сан. учреждений Министерства здравоохранения СССР и врачебно-санитарного управления Министерства путей сообщения СССР. На предприятиях и в учреждениях, при к-рых имеются леч. учреждения (медико-санитарная часть, поликлиника), Л. н. выдаются этими учреждениями. Выдача Л. н. платными поликлиниками и лечебницами, а также частными врачами запрещается.

Врачи единолично выдают Л. н. по данному случаю заболевания на срок обычно не более 6 дней. Продление Л. н. сверх этого срока проводится лечащим врачом совместно с заведующим отделением, а в более сложных случаях — *врачебно-консультационной комиссией* (см.). Л. н. для санаторно-курортного лечения выдается санаторно-отборочной комиссией (см. *Санаторно-курортный отбор*) при леч. учреждении. Л. н. за время отпуска по беременности и родам выдается женской консультацией, родильным домом или к.-л. другим леч. учреждением.

Назначение пособий по Л. н. производится советами социального страхования при фабрично-заводских комитетах и цеховыми комиссиями по социальному страхованию при цеховых комитетах профсоюзов. Профсоюзные организации контролируют правильность выдачи Л. н. лечебными учреждениями.

ЛИХОРА́ДКА — особая реакция организма, к-рая сопровождает многие болезни и проявляется повышением температуры тела. В древности Л. называли все болезни, основным внешним признаком к-рых является жар, повышение температуры тела. Нек-рые такие болезни и сейчас еще продолжают называть «лихорадками», напр. *Ку-лихорадка* (см.), *москитная лихорадка* (см.) и др., хотя в современном научном понимании Л. не является самостоятельным заболеванием.

Лихорадочная реакция чаще всего возникает при инфекционных заболеваниях под влиянием продуктов обмена микробов (и вирусов) и их распада в организме. Л. могут вызывать и продукты распада чужеродных белков (в частности, иногда и лечебных сывороток, вакцин), введенных в организм, минуя кишечник, а также продукты, образующиеся при повреждении и распаде собственных клеток и тканей организма, напр. при внутренних кровоизлияниях, при травматич. повреждениях, размозжении тканей и т. д. Т. обр., лихорадочная реакция может сопровождать и многие неинфекционные заболевания.

Ненормальное разогревание тела больного при Л. обусловлено задержкой в теле нек-рого количества избыточного тепла. Тепло постоянно образуется в клетках и тканях всех живых организмов в результате происходящих при обмене веществ химич. реакций и превращений. Нервный физиологич. механизм, координируемый и управляемый рефлекторно-нервным центром, лежащим в головном мозге и связанным со многими отделами центральной нервной системы, регулирует степень теплоотдачи сообразно с выработкой организмом тепла. Этот механизм поддерживает внутреннюю температуру тела на определенном, постоянном уровне, изменяя степень отдачи тепла в зависимости от окружающих температурных условий и интенсивности образования тепла в теле путем увеличения или уменьшения кровообращения в коже, секреции пота (см. *Терморегуляция*).

Л. в своей основе является особой патологич. реакцией теплорегулирующего центра, возникающей при действии на него и на различные рецепторы (нервные окончания, воспринимающие раздражения) организма указанных выше раздражителей. Л. является приспособительной реакцией. Повышается температура тела при Л. в результате ограничения отдачи тепла и увеличения его образования (в печени и в мышцах). При быстром повышении температуры в начале Л. часто возникает ощущение холода вследствие спазма кожных сосудов и появляется мышечная дрожь — озноб. На высоте подъема температуры образование тепла в теле временно уравновешивается усилением теплоотдачи. В стадии спадения температуры теплоотдача усиливается еще резче (пот, расширение сосудов кожи) и задержанный избыток тепла выводится. Иногда это происходит очень быстро (критич. падение температуры — см. *Кризис*) и может сопровождаться расстройством кровообращения и сердечной деятельности; в других случаях температура падает в конце болезни постепенно, понижаясь день ото дня (литически — см. *Лизис*).

В развитии Л. различают: подъем температуры, сохранение ее в течение нек-рого периода на высоком уровне и падение; каждая из этих стадий может быть разной продолжительности и характера при Л., сопровождающих разные болезни. Так, при воспалении легких, возвратном тифе и нек-рых др. температура высокая, а суточные колебания ее не превышают одного градуса, т. наз. постоянная Л. В других случаях (напр., при гнойных процессах) температура утром снижается иногда до нормальной и ниже, а к вечеру опять нарастает (т. наз. перемежающаяся Л.) или при спусках температура остается все же повышенной (послабляющая Л.). Иногда температура дает в течение суток несколько резких и неправильных подъемов и спусков (т. наз. неправильная Л.). Температурные кривые при нек-рых болезнях бывают столь характерны, что используются и при установлении диагноза. Однако особенности Л. в большой степени зависят и от состояния центральной нервной системы больного, его возраста, состояния питания организма; резкие изменения в течении Л. вызывают введение больному антибиотиков и др. антимикробных лечебных средств.

Нек-рые микробные яды в больших дозах могут вслед за возбуждением вызвать угнетение теплорегулирующего центра. Поэтому наиболее тяжелые, т. наз. токсич., формы заболеваний (напр., дифтерии) могут протекать почти без Л. Почти без Л. протекают иногда тяжелые острые инфекции у стариков и истощенных людей с ослабленной реакцией организма. С другой стороны, Л. часто отсутствует или бывает незначительной и в случаях, когда болезнь протекает очень легко.

По степени подъема температуры различают: т. наз. субфебрильную Л. (от лат. sub — под и febris — лихорадка)— не выше 38,0°, умеренную—до 39,5°, высокую—до 41,0° и чрезмерную—выше 41°, встречающуюся редко. Повышение температуры до 40—41,0° само по себе не представляет опасности для жизни и во многих случаях переносится даже длительное время организмом сравнительно легко, хотя и сопровождается нек-рыми отрицательными явлениями (головная боль, слабость, понижение аппетита и желудочной секреции и др.). Тяжелые явления бреда и потери сознания, нарушение обмена веществ, резкие расстройства пищеварения и др. при нек-рых лихорадочных

заболеваниях зависят гл. обр. не от самой высокой температуры, а от особенностей интоксикации (отравления) при данной болезни и от вызываемых ею нарушений различных функций организма. Опасной может стать лишь чрезмерная Л., хотя иногда встречаются люди, плохо переносящие даже умеренные повышения температуры.

Опыт показывает, что искусственное подавление Л. без воздействия на основную причину болезни обычно не приносит пользы больному, хотя и может улучшить общее самочувствие. Длительное применение жаропонижающих средств, не действующих на причину заболевания, может даже ухудшить его течение.

Искусственно вызываемую Л. (реже — перегревание) с успехом используют как средство лечения при нек-рых болезнях, при к-рых естественная Л. отсутствует (определенные формы сифилиса, гонореи, бронхиальной астмы, нек-рые психич. заболевания и др.).

ЛИША́Й — общее обозначение заболеваний кожи, различных по клинич. признакам, течению и причинам, их вызывающим. Термин Л. (lichen) употребляется со времен древнегреч. врача Гиппократа, к-рый называл Л. всевозможные сыпи, сопровождаемые шелушением. В последующем термин «Л.» стал употребляться для определения самых разнообразных заболеваний кожи, являясь как бы вторым названием, популяризирующим другие мед. названия этих болезней; так, напр., *экзема* (см.) носит также название мокнущего Л., *псориаз* (см.) — чешуйчатого Л., *трихофития* (см.) — стригущего Л., и др.

ЛО́ЖНЫЙ СУСТА́В, псевдоартроз (от греч. pseudos — ложь и arthron — сустав), — стойкая ненормальная подвижность на месте перелома кости, если не произошло костного сращения. Очень редко Л. с. бывает врожденным вследствие дефекта внутриутробного развития плода. При Л. с. процесс сращения сломанной кости полностью прекращается и между отломками образуется рубцовая и даже хрящевая ткань. Чаще всего Л. с. наблюдается при переломах шейки бедра, большой берцовой и плечевой кости (см. рис.), костей предплечья. Причины: ущемление между отломками костей мягких тканей (мышц, фасций, сухожилий), большое смещение отломков или дефект кости, плохая иммобилизация (обездвижение) конечности по поводу перелома, раневая инфекция, остеомиелит и др. патологич. процессы в кости. Причинами образования Л. с. могут служить также нарушения обмена веществ и внутренней секреции, авитаминозы (рахит, цинга) и др.



Ложный сустав левого плеча.

Лечение: при замедленном сращении переломов применяют длительную иммобилизацию, грязелечение, впрыскивание крови в область перелома, поколачивание в области перелома деревянным или резиновым молоточком, витамины, рациональное питание (творог, молоко), просверливание в различных направлениях каналов, проходящих от одного отломка кости к другому через место перелома. При образовавшемся Л. с.— пластич. операции (соединение отломков специальными металлич. пластинками, винтами и гвоздями; при этом также применяется пересадка кости). Одновременно проводится общее лечение, направленное на повышение способности организма к костеобразованию.

ЛОПУ́Х, репейник, репейный корень,— крупное двухлетнее травянистое растение. С очень крупными листьями. Цветки лилово-пурпурные, собранные в корзинки. Растут Л. гл. обр. около жилья, на пустырях, огородах и т. д. Настаивая корень Л. на миндальном или оливковом масле, получают «репейное масло» — популярное средство для улучшения роста волос.

ЛОРДО́З (греч. lordos — выгнутый) — один из видов искривления *позвоночника* (см.), характеризующийся изгибом его выпуклостью кпереди.

ЛУК — многолетнее травянистое растение. Культивируется повсеместно. Из многочисленных видов Л. возделываются и имеют наибольшее значение Л. репчатый и чеснок. Оба они содержат витамины (С, B_1, B_2) и *фитонциды* (см.). Широко употребляются в пищу. Обладают обеззараживающим действием. Л. репчатый — двухлетнее растение; из него готовят лекарственные препараты аллилчеп, принимаемый внутрь в каплях при поносах и атонии кишечника, и аллилглицер, применяемый наружно при лечении трихомонадных воспалений влагалища (см. *Трихомоноз*). Чеснок — многолетнее растение, из луковиц к-рого готовят настойку, назначаемую в каплях при лечении колитов и атонии кишечника (подавляет процессы брожения), при гипертонии и атеросклерозе, и спиртовую вытяжку — аллилсат, применяемый при атеросклерозе и нек-рых желудочных заболеваниях.

ЛУНАТИ́ЗМ (позднелат. lunaticus — безумный, помешанный; от лат. luna — луна); снохождение, блуждание — выполнение сложных действий в глубоком сне, обычно с открытыми глазами, с последующим нормальным сном. Воспоминание о происходившем отсутствует. То же, что *сомнамбулизм* (см.). Название произошло от старых, ненаучных представлений о влиянии лунного света на человека.

ЛУЧЕВА́Я БОЛЕ́ЗНЬ — реакция организма на воздействие ионизирующей радиации на все тело или его крупные отделы (голова, живот, грудная клетка). Л. б. может возникать как в результате внешнего облучения, так и при попадании радиоактивных веществ внутрь организма. Л. б. проявляется нарушением проницаемости сосудов, подавлением кроветворения, поражением центральной нервной системы и др.

Различают острую, подострую и хроническую формы Л. б. Острая Л. б. возникает в результате кратковременного (минуты, часы) действия большой дозы облучения, напр. при взрыве атомных и термоядерных устройств и др. Степень поражения организма (легкая, средняя, тяжелая и сверхтяжелая) зависит прежде всего от дозы облучения, а также от индивидуальной чувствительности организма к облучению. Течение острой Л. б. разбивается на несколько периодов. Их длительность зависит от дозы облучения — чем больше доза облучения, тем короче все периоды болезни за исключением периода выздоровления, к-рый затягивается. Первый период острой Л. б. начинается непосредственно с момента облучения или через 1—6 час. и продолжается от нескольких часов до двух дней. Больной вначале возбужден, испытывает головокружение, тошноту, рвоту. Лицо у него краснеет и становится одутловатым. Кровяное давление повышается. В крови отмечается увеличение количества лейкоцитов, к-рое затем резко падает. Во второй половине первого периода больной бледнеет, кровяное давление круто снижается. Вслед за этим наступает период мнимого благополучия (от нескольких часов до 1—2 и более недель), в течение к-рого больной чувствует себя относительно здоровым. Однако самочувствие это обманчиво, т. к. в организме в это время нарастают серьезные изменения и прежде всего в системе кроветворения: уменьшается количество лейкоцитов и кровяных пластинок. В случае поражения очень большой дозой излучения может наступить смерть на 3—5-е сутки,

прежде чем наступит третий период выраженных проявлений заболевания. В 3-м периоде у больного пропадает аппетит, вновь появляется рвота, понос, переходящий в кровавый и сопровождающийся мучительными позывами; повышается температура; больной жалуется на недомогание, общие расстройства чувствительности; появляются точечные и обширные кровоизлияния под кожей, кровотечения из десен, носа, а у женщин и маточные; на слизистых оболочках полости рта, носоглотки, кишечника образуются язвы; развиваются осложнения в виде воспаления легких и колитов; количество лейкоцитов в крови резко падает. Если больной получил смертельную дозу облучения, то при этих явлениях он умирает. В менее тяжелых случаях после 3-го периода наступает период выздоровления, длящийся до 3—4 месяцев. В большинстве случаев после перенесения острой Л. б. различные нерезко выраженные проявления заболевания остаются.

Спустя 4—6 или более лет после перенесенной острой Л. б. могут возникнуть различные заболевания, называемые отдаленными последствиями облучения. К таким заболеваниям относят тяжелую анемию (малокровие), *лейкоз* (см.). Часто наступают расстройства половой деятельности, проявляющиеся снижением половой потенции, развитием бесплодия, у женщин — нарушением менструального цикла. Повышается восприимчивость к инфекциям, развиваются всевозможные нервные расстройства, организм быстрее стареет. Отмечается также развитие *катаракты* (см.). При попадании радиоактивных веществ внутрь организма могут возникать злокачественные опухоли. При этом особенности образования злокачественных опухолей в значительной степени зависят от дозы, а главное, от характера распределения попавших в организм радиоактивных веществ. Такие радиоактивные изотопы, как стронций (Sr^{89} и Sr^{90}), радий (Ra^{226}), барий (Ba^{140}), иттрий (Y^{91}), при попадании в организм спустя нек-рое время накапливаются в костях и могут вызвать образование в них злокачественных новообразований; церий (Ce^{144}), лантан (La^{140}), золото (Au^{198}) и др. откладываются в скелете и печени и вызывают образование опухолей в костях, печени, в железах внутренней секреции и т. д. Злокачественные опухоли также могут возникать в результате хронич. облучения кожи. Злокачественные опухоли у людей возникают спустя 8—12 и более лет после чрезмерного лучевого воздействия. Весьма важным является т. наз. генетич. действие излучения. Проблема генетич. действия излучений приобретает особенно большое значение в связи с загрязнением земной поверхности радиоактивными продуктами испытательных атомных взрывов. Относительно малые дозы, к-рые создаются при этом, не вызывают патологич. изменений в организме, но при этом могут изменяться гены в половых клетках. Слияние мужских и женских половых клеток с измененными генами может явиться причиной возникновения уродств у потомства.

Подострая и хроническая формы Л. б., как правило, возникают при растянутом во времени действии излучения. В отличие от острой Л. б., развитие этих форм наступает спустя месяцы и годы после воздействия радиации. В хронич. форме Л. б., в зависимости от тяжести поражения, принято различать первую — легкую степень поражения, вторую — средней тяжести течения и третью — тяжелую. При поражении Л. б. первой степени заболевание начинается исподволь, без жалоб со стороны заболевшего, хотя при исследовании констатируется небольшое уменьшение количества лейкоцитов и кровяных пластинок. Затем появляются жалобы на общее недомогание, слабость, ухудшение аппетита, расстройство сна, головную боль, иногда на расстройство деятельности кишечника. При надлежащем лечении эти явления исчезают. При Л. б. второй степени, соответствующей средней тяжести течения заболевания, все вышеперечисленные признаки выражены сильнее и более устойчивы. К ним присоединяются сухость слизистых оболочек, катары верхних дыхательных путей; периодически возникают приступы сердцебиений, ознобы, похолодание конечностей, чувство жара, слегка повышенная температура, снижение памяти, общее похудание. Самым характерным признаком является поражение функции кроветворения. Эти изменения в результате длительного лечения могут быть устранены. Третья степень хронич. Л. б.— тяжелое поражение организма. Все изменения, описанные выше, резко выражены. В нервной системе развиваются явления токсич. воспаления мозга (энцефалита). Наблюдаются носовые кровотечения и кровоточивость десен, кровь в мокроте и испражнениях. Появляются подкожные кровоизлияния и кровоизлияния во внутренние органы, в частности в мышцу сердца и мозг. Понижается сопротивляемость организма инфекциям. Развиваются пролежни, септич. очаги. Смерть наступает обычно при явлениях полного подавления кроветворения и развивающегося общего заражения крови. Клинич. картина хронич. Л. б., вызванной попавшими внутрь организма радиоактивными веществами, зависит от количества радиоактивного вещества, распределения его в организме, скорости выведения из организма и ряда др. факторов.

Лечение острой и хронич. Л. б. состоит из следующих мероприятий: выведение токсинов (ядов), образующихся в организме; дача антиаллергических средств; борьба с повышенной проницаемостью сосудов; борьба с инфекционными осложнениями и их предупреждение; стимуляция кроветворения и др. Усиленно разрабатывается новый метод лечения — переливание костного мозга, препаратов селезенки и пр.

ЛУЧЕВА́Я ТЕРАПИ́Я — то же, что *радиотерапия* (см.).

ЛЮБЕ́Н-ВЕЛИ́КИЙ, Великий Любень,— бальнеологич. равнинный курорт лесной зоны в Львовской обл. в 28 *км* от Львова и в 1 *км* от ст. Любен-Великий. Минеральный сероводородный источник «Людвиг» (вода используется для ванн), торфолечение, купание в водном бассейне (площадь до 1 *га*). Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой и нервной системы, органов движения и гинекологическими. Санатории.

ЛЮГО́ЛЯ РАСТВО́Р — раствор *йода* (см.) в водном растворе йодистого калия. Назван по имени франц. врача Ж. Люголя, предложившего его. Применяется для смазывания слизистых оболочек глотки и гортани при их воспалении, а также внутрь (в каплях) при повышенной функции щитовидной железы (см. *Базедова болезнь*) и при атеросклерозе.

ЛЮМБА́ГО (от лат. lumbus — поясница), прострел,— заболевание, характеризующееся острой болью в пояснице. Причины: поражения мышц этой области, изменения межпозвоночных дисков, заболевания позвонков и их связочного аппарата. Л. может возникнуть также и как отраженная боль при заболеваниях внутренних органов (почек и др.), гинекологич. заболеваниях. Часто Л. возникает при охлаждении, физич. перенапряжении, а также при различных инфекциях и интоксикациях.

Обычно Л. начинается внезапно с острой простреливающей боли в пояснице (отсюда название — прострел); иногда же — с нерезкой боли, к-рая в течение нескольких дней переходит в острую. Больной при Л. не может разогнуться (см. рис.), принимает вынужденное (согнутое) положение в постели. Мышцы спины напряжены,

болезненны, малейшее движение, физич. напряжение, чихание, кашель обостряют боли; движения туловища ограничены. Боли иногда переходят и на ноги.

Продолжительность Л.— от нескольких дней до нескольких недель; иногда заболевание имеет хронич. рецидивирующее течение (гл. обр. при заболеваниях



Подъем из положения сидя при люмбаго.

позвоночника и его связок). В таких случаях для установления причины делают рентгенографию пояснично-крестцового отдела позвоночника.

П р о ф и л а к т и к а — избегать переохлаждения и физич. перенапряжения. Л е ч е н и е (по назначению врача): постельный режим, тепловые процедуры на поясницу (грелки, синий свет, кварцевая лампа), горчичники, банки, внутрь — болеутоляющие (амидопирин с анальгином) и салициловые препараты. В хронич. случаях — курортное лечение, грязи, массаж, сероводородные и радиоактивные ванны (Саки, Цхалтубо, Мацеста, Одесса и др.). При Л., связанном с заболеванием внутренних органов,— лечение этого заболевания.

ЛЮ́ЭС (от лат. lues, буквально — зараза) — то же, что *сифилис* (см.).

ЛЯМБЛИО́З — паразитирование в тонких кишках человека микроскопических организмов типа простейших, класса жгутиковых—лямблий (см. рис.). В подавляющем большинстве случаев лямблии не причиняют заметного вреда, и через нек-рое время после заражения организм человека самостоятельно освобождается от паразитов. Лямблии особенно часто встречаются у детей младшего возраста (до 4 лет).



Лямблия (под микроскопом).

Обладая способностью присасываться к слизистой оболочке стенки тонкого кишечника и иногда размножаясь в очень больших количествах, лямблии могут вызвать у нек-рых лиц раздражение тонких кишок, сопровождающееся явлениями *энтерита* (см.). В ряде случаев у детей, а иногда и у взрослых, страдающих расстройствами пищеварительного тракта, вызванными различными причинами, лямблии могут придавать этим заболеваниям затяжное течение. Поэтому при указанных расстройствах, сопровождающихся выделением с испражнениями лямблий, по назначению врача рекомендуется проводить одновременно с лечением основного заболевания изгнание лямблий фуразолидоном или акрихином. Здоровых детей и взрослых, у к-рых в испражнениях обнаружены лямблии, лечить противолямблиозными средствами обычно не рекомендуется.

Заражение лямблиями происходит через загрязненные цистами (устойчивые формы) лямблий пищу и питье, а также руки. В детских коллективах (ясли, детские сады, интернаты, школы) очень важно соблюдать строгий санитарно-гигиенич. режим (обеззараживание воды, предохранение продуктов питания от загрязнений, соблюдение правил личной гигиены и т. п.), что препятствует распространению лямблий и помогает освободить детей коллектива от лямблий без применения к.-л. лечения.

ЛЯ́ПИС — см. *Серебра нитрат.*

М

МА́ГНИЯ О́КИСЬ, м а г н е з и я ж ж е н а я,— белый рыхлый порошок, мало растворимый в воде. Применяют внутрь при повышенной кислотности желудочного сока (по 0,1; 0,5; 1 *г* на прием после еды), как легкое слабительное (по 1 ч. л. на прием), при отравлении кислотами (по 1 ст. л. в стакане воды каждые 10 мин.).

МАЗОХИ́ЗМ — *половое извращение* (см.). М. назван по имени австр. писателя Л. Захер-Мазоха, описавшего это извращение.

МАК СНОТВО́РНЫЙ — однолетнее травянистое растение до 1 *м* высоты, с ветвистым стеблем и крупнозубчатыми листьями. На концах стеблей и ветвей — крупные одиночные красивые цветки. Плод — многосемянная коробочка. Семена многочисленные, мелкие, почковидные. Засохший млечный сок из надрезов на незрелых головках М. с. (опий) применяется как болеутоляющее средство. Основными действующими веществами опия являются: морфин, кодеин, папаверин и др.

МАЛИ́НА — кустарник с плодами, представляющими сложную костянку, созревающими в июле—августе, обладающими высокими вкусовыми качествами, содержащими до 10,6% сахара, небольшое количество витамина С. В диком виде растет в лесах между кустарниками. Отвар из высушенных плодов М. в горячем виде пьют как потогонное средство; входит в состав потогонных сборов (чаев). Сиропы из плодов М. используют для улучшения вкуса лекарств.

МАЛОКРО́ВИЕ — то же, что *анемия* (см.).

МАЛЯРИ́Я (итал. malaria, от malo — плохой и aria — воздух; в прежнее время считали, что М. вызывается дурным воздухом), б о л о т н а я л и х о р а д к а,— инфекционное заболевание, возбудитель к-рого кровепаразит — малярийный плазмодий. Известно 4 вида плазмодиев — возбудителей различных форм М. человека: трехдневной, тропической, четырехдневной и редкой формы М., встречающейся в Африке. Малярийный плазмодий имеет сложный цикл развития, протекающий в организме человека (бесполый цикл,

или т. наз. шизогония) и в организме комара (половой цикл, или т. наз. спорогония). Здоровый человек заражается от больного М. через переносчика — самку малярийного комара (из рода анофелес).

Заражение человека М. происходит в сезон активности комаров — летом и осенью. В южных областях СССР этот сезон продолжается в течение 4—6 месяцев, с мая — июня по сентябрь — октябрь. Наибольшее число больных обычно регистрируется в августе — сентябре, когда заражение М. происходит наиболее интенсивно. В северных областях СССР сезон активности комаров продолжается около 1½—2 месяцев (июль — август). Встречается там преимущественно трехдневная М. с длительным скрытым периодом; вследствие этого большинство заразившихся М. лиц в сезон заражения заболевает только весной — летом следующего года.

В организм человека паразиты М. попадают в виде особой формы плазмодия — спорозоитов при укусе зараженного комара. Из тока крови спорозоиты проникают в особые (эндотелиальные) клетки печени, где проходят цикл развития с образованием массы мелких, т. наз. тканевых мерозоитов. Из клеток печени тканевые мерозоиты выходят в кровь и внедряются в эритроциты (красные кровяные тельца), где развиваются в бесполые формы (шизонты), а часто в незрелые половые формы (мужские и женские гаметоциты). Достигнув зрелости, шизонты делятся на 8—24 мерозоита, к-рые после разрушения оболочки эритроцита выходят в плазму крови и внедряются в свежие эритроциты. Бесполые формы могут размножаться в крови путем последовательных циклов в течение длительного времени, обусловливая своей жизнедеятельностью приступы М. Гаметоциты (незрелые половые формы) в организме человека дальнейшего развития не претерпевают. Если комар насосется крови больного М., то вместе с кровью в его желудок попадают гаметоциты. В комаре они превращаются в зрелые гаметы; мужские гаметы сливаются с женскими (оплодотворение), проникают в стенку желудка комара и там проходят ряд превращений, в результате к-рых спустя 7—30 дней после кровососания в слюнных железах комара появляются особые формы паразита — спорозоиты. При укусе зараженным комаром здорового человека спорозоиты вместе со слюной комара проникают в кровь и затем в печень. После заражения, пока паразит проходит цикл развития в печени, никаких признаков болезни еще не бывает — т. наз. инкубационный период, к-рый при нек-рых формах М. может затягиваться на многие месяцы, так что человек, заразившийся осенью, заболевает только весной следующего года. Первым признаком заболевания М. является лихорадка, проявляющаяся серией малярийных приступов (озноб, жар, пот).

Приступы обусловливаются выходом большого числа малярийных плазмодиев в кровь, где их можно обнаружить, если взять анализ крови на высоте приступа. В большинстве случаев приступ начинается ознобом, нередко столь сильным, что больного трясет и ему не удается согреться даже под теплой одеждой. Вскоре озноб сменяется жаром. Температура постепенно поднимается до 39—40°; лицо больного краснеет, он тяжело и часто дышит, жалуется на сильную головную боль. Температура затем быстро снижается, иногда ниже нормальной; больной в это время сильно потеет. На следующий день он чувствует себя почти здоровым. Затем приступ повторяется: при трехдневной форме М.— каждый третий день, при четырехдневной — каждый четвертый, при тропической — нередко ежедневно. По мере повторения приступов у больных вследствие разрушения паразитами красных кровяных телец развивается малокровие, увеличивается селезенка и печень, значительно уменьшается количество белых кровяных телец.

Длительно протекающая М. истощает силы больного, снижает трудоспособность взрослых, замедляет рост и развитие детей. При отсутствии или несвоевременности лечения М. может протекать с осложнениями, а при тяжелых формах тропич. М. или при молниеносной трехдневной М. детей может развиться *кома* (см.); иногда эта форма кончается смертью. Рано начатое правильное лечение сохраняет здоровье больному, исключает возможность заражения комаров от него и тем предохраняет окружающих от заражения. Предположить М. у больного можно по характеру лихорадки, увеличению селезенки и болям в левом подреберье, появлению бледно-желтушной окраски кожи. Однако точный диагноз М. можно поставить только после исследования под микроскопом капли крови больного.

Лечение: хинин, акрихин, бигумаль или сочетание их с плазмоцидом. Курс лечения продолжается 5—7 дней и проводится по особым схемам, определяемым врачом. При трехдневной форме М. прекращение приступов после лечения не означает полного избавления от болезни. Нередко через 8—10 месяцев после прекращения первичных приступов наступает возврат (рецидив) болезни, т. к. при трехдневной форме М. печеночные формы паразита могут существовать в организме до 1—1½ лет. С целью предупреждения рецидивов больные трехдневной М. должны получать после лечения акрихином или бигумалем дополнительно лечение хиноцидом. При раннем и правильном лечении обычно удается излечить больного М. в течение 2—3 недель. Особенно эффективным и надежным является лечение, проводимое в условиях больницы.

В СССР борьба с М. началась в первые же годы становления советского здравоохранения. Проводится она планово, в общегосударственном масштабе. В осуществлении ее участвует вся сеть лечебно-профилактич. и специальных противомалярийных учреждений, а также хозяйственные организации и актив населения. Наряду с мерами по выявлению и лечению больных М. проводится широкая борьба с комарами (см. *Комары*).

В результате постоянно и энергично проводимых массовых лечебных, профилактич. и противокомариных мероприятий заболеваемость М. в СССР неуклонно снижалась. В 1958 г. по всей стране было зарегистрировано всего 2504 случая М. против 9,5 млн. в 1934 г., а к 1961 г. она как массовое заболевание практически ликвидирована на территории всех союзных республик. Проводятся меры по недопущению возникновения М. в оздоровленных населенных пунктах и местностях. С этой целью проводится тщательное выявление больных, лечение и диспансерное наблюдение за ними. За жителями населенных пунктов, оздоровленных от М., устанавливается эпидемиологич. наблюдение. В пунктах, через к-рые проходят большие массы людей, в районах, пограничных со странами, не ликвидировавшими еще М., проводится профилактич. обработка помещений инсектицидами для уничтожения комаров.

Мероприятия по ликвидации М. осуществляются почти во всех странах мира. Всемирная организация здравоохранения координирует усилия стран в реализации этой важной мировой проблемы здравоохранения и оказывает многим странам технич. и экономич. помощь из средств специального фонда на ликвидацию М.

Советский Союз принимает деятельное участие в оказании помощи экономически слабо развитым странам в деле ликвидации М. через фонд Всемирной организации здравоохранения и непосредственно.

МАНИАКА́ЛЬНО-ДЕПРЕССИ́ВНЫЙ ПСИХО́З, циркулярный психоз, циклофрения, при смягченном, нерезко выраженном течении — циклотимия, — психич. заболевание, проявляющееся в периодич. возникновении расстройства настроения то с характером тоскливости (депрессия, меланхолия), то, наоборот, с характером необычной веселости (мания). Нередко расстройства настроения выражаются только в виде тоскливости (периодич. депрессия), реже — только в виде необычной веселости (периодич. мания). Приступы (т. наз. фазы) М.-д. п. повторяются нередко в одно и то же время года (осенью, весной) и очень сходны между собой. Они длятся от нескольких недель (иногда дней) до многих месяцев и бесследно проходят, с тем, однако, чтобы после периода полного здоровья, длящегося от нескольких месяцев до нескольких лет, возникнуть вновь.

Депрессивные приступы (фазы) характеризуются тоскливым настроением, психич. и двигательной заторможенностью. Больные испытывают беспричинную тоску, им все становится «не мило», ничто не радует; настоящее, прошедшее и будущее представляется в мрачных красках; больные становятся глубокими пессимистами; нередко возникают мысли о бесцельности жизни, о том, что вся жизнь прожита неправильно. Чувство тоски и виновности бывают так сильны и мучительны, что больные нередко предпринимают попытки к самоубийству. Работать им трудно, они испытывают чувство полного бессилия, движения их замедлены, руки, ноги «как свинцом налиты», лицо тоскливое, голос тихий, речь медленная. Сон и аппетит нарушаются, пища, ее качество и вкус становятся больному безразличными. Особенностью тоски при М.-д. п. является то, что больные не могут плакать. Часто они жалуются, что сердце их «превратилось в камень», но эта «бесчувственность» причиняет им тяжелые страдания. К вечеру тоска обычно несколько ослабевает, но к утру опять усиливается. Иногда тоска становится настолько сильной, невыносимой, что страдания больного прорываются наружу в виде вспышки отчаяния с криком, стенаниями, попытками колотиться головой о стену и т. п. К концу приступа больные начинают лучше спать, появляется аппетит, вечерние «просветления» становятся дольше и глубже, оживляется выражение лица, больные становятся подвижней и говорливей, испытывают «облегчение на сердце». С выздоровлением они понимают, что были больны; никаких следов перенесенный приступ не оставляет — больной становится таким же, каким был до приступа.

При возникновении тоскливого состояния больного необходимо как можно раньше показать врачу-психиатру и не следует сопротивляться совету врача поместить больного в психиатрич. больницу, т. к. только там, при квалифицированном надзоре и уходе, к-рый способен осуществить только специально подготовленный персонал, можно предотвратить очень частые у этих больных попытки к самоубийству, обычно ими скрытно и тщательно подготавливаемому. Кроме того, психиатрич. больницы располагают многими способами лечения этих состояний, к-рые не всегда можно применить в домашних условиях. Не следует также, вопреки совету врача, слишком рано выписывать депрессивных больных из больницы, т. к. за внешним благополучием нередко скрываются упорные мысли о самоубийстве.

Маниакальные приступы (фазы) характеризуются прямо противоположными признаками: больные беспричинно становятся необычно веселы, подвижны, говорливы. Им все кажется легким, все «по силам», они испытывают необычайный прилив энергии, становятся чрезвычайно деятельными, но при этом и очень неустойчивыми: только начнет такой больной одно дело, как тут же отвлечется на другое, потом на третье и т. д., так что из его деятельности ничего не получается. Голова бывает полна мыслей, мысли текут быстро, иногда «наскакивают» одна на другую («скачка идей»), речь быстрая, захлебывающаяся. Выражение лица несколько возбужденное, глаза блестят. Самочувствие повышенное; ничто печальное, неприятное не трогает, реальные трудности недооцениваются. Нередко при этом состоянии отмечаются идеи величия, переоценка своих способностей, возможностей. Аппетит, половое влечение и др. повышены. Больные не испытывают усталости, спят мало, но не чувствуют потребности в более продолжительном сне. Недостаточность критической способности, поверхностность суждений, характеризующая в это время этих больных, определяют ряд их поступков (расточительность, легкомысленное вступление в брак, участие в сомнительных предприятиях), о к-рых они глубоко сожалеют по миновании приступа. Именно поэтому, а также потому, что этого рода больные из-за их шумливости и суетливости становятся невыносимыми в общежитии, их надлежит помещать в больницу. К этому же побуждает то, что вследствие общего возбуждения и недостаточного сна они резко истощаются и делаются неустойчивыми в отношении разного рода инфекций.

С течением времени приступы (фазы) М.-д. п. могут становиться более длительными и возникать чаще. Приступы (фазы) болезни, возникающие в позднем возрасте, становятся атипичными (возбужденная или слезливая депрессия, мания с обездвиженностью и т. д.).

МА́НИЯ (греч. mania) — психич. расстройство, характеризующееся психич. возбуждением с повышенным настроением, говорливостью, повышенной подвижностью и идеями величия. М. чаще всего проявляется при *маниакально-депрессивном психозе* (см.), но может быть и при ряде других заболеваний мозга (прогрессивном параличе, старческом психозе, травме мозга, при нек-рых отравлениях и инфекциях). В 1-й половине 19 в. названием «мания» обозначали систематизированный *бред* (см.).

МАРА́ЗМ (от греч. maraino — чахну, угасаю) — почти полное прекращение психич. деятельности человека, сопровождающееся общим истощением. М. обусловливается атрофией коры головного мозга. Наблюдается в конечной стадии *прогрессивного паралича* (см.), старческого слабоумия и нек-рых других заболеваний мозга.

МАРГАНЦОВОКИ́СЛЫЙ КА́ЛИЙ (калия перманганат)— антисептич. (обеззараживающее) средство. Темно- или красно-фиолетовые с металлич. блеском кристаллы; растворяются в воде, образуя растворы темно-пурпурного цвета. Наружно слабые водные растворы (розовые) применяются для промывания ран, полоскания рта и горла, смазывания язв и ожогов, в гинекологич. и урологич. практике (для спринцеваний и промываний). Внутрь используются слабые растворы (бледно-розовые), для промываний желудка при отравлении солями синильной кислоты, фосфором и другими ядами.

МАРДАКЯ́НЫ — климатич. приморский курорт степной зоны в Азербайджанской ССР, на берегу Каспийского моря. Песчаный пляж. Лечение больных с заболеваниями нервной и сердечно-сосудистой системы, органов пищеварения, верхних дыхательных путей.

МА́РЛЯ — рыхлая хлопчатобумажная гигроскопич. ткань простого плетения, вырабатываемая специально для мед. целей. Название происходит от франц. местечка Марли-ле-Руа, где находилась первая фабрика, начавшая производить М. Назначение М. как перевязочного материала — защита ран от загрязнений, впитывание раневого отделяемого (крови, гноя и т. п.). М. служит также материалом для изготовления бинтов.

МАССА́Ж (от араб. масс — касаться, щупать) — совокупность приемов, посредством которых рукой или специальным аппаратом оказывается механич. и рефлекторное воздействие на ткани и органы человека. М. разносторонне влияет на организм. Кожа под воздействием М. делается розовой, упругой, эластичной, повышается ее сопротивляемость к температурным и механич. факторам, улучшается сократительная функция

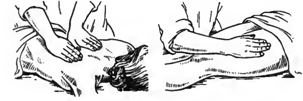


Рис. 1. Поглаживание.

мышц, повышается их тонус, эластичность, увеличивается сила, возрастает подвижность связочного аппарата. М. облегчает работу сердца, тренирует сосудистую систему, улучшает кровоснабжение тканей, обмен веществ; улучшается общее состояние, снимается усталость, появляется чувство облегчения. М. может быть общим (когда массируется все тело) и местным (когда массируется одна часть, напр. стопа, кисть).

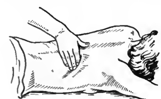


Рис. 2. Растирание.







Рис. 3. Разминание.



Рис. 4. Рубление.

Основные приемы М. 1. *Поглаживание* — прием, к-рым начинается и заканчивается М., а также применяемый после каждого последующего приема М. Осуществляется концами пальцев, ладонью, тыльной поверхностью пальцев. Ускоряет крово- и лимфообращение, оказывает обезболивающее действие, увеличивает количество красных и белых шариков в крови, усиливает всасывание (рис. 1).

2. *Растирание* — более энергичный прием, чем поглаживание. Состоит в передвижении, смещении и растяжении тканей со значительным давлением при сдвигании кожи; производится всей ладонью, основанием ее, пальцами (рис. 2). Активирует крово- и лимфообращение, возбуждает сократительную функцию мышц, понижая нервную возбудимость, широко используется при рубцах, оказывает успокаивающее и болеутоляющее действие.

3. *Разминание* — применяется преимущественно для массирования мышечной ткани. Состоит в захватывании, приподнимании, оттягивании, перетирании, сдавлении тканей; осуществляется одной или двумя руками в продольном и поперечном направлении. Повышает сократительную функцию мышц, улучшает кровоснабжение тканей, способствует обмену веществ (рис. 3).

4. *Вибрация* — прием, состоящий из *прерывистой* вибрации (ранее выделялся как отдельный прием и назывался поколачиванием), к-рая включает похлопывание, рубление (рис. 4), стегание, и *непрерывистой* вибрации, включающей сотрясение, встряхивание, подталкивание. Вибрация осуществляется дрожательными вибрирующими движениями пальцев или ладони.

Вибрация вызывает усиление ослабленных, а иногда и восстановление угасших рефлексов; может оказывать обезболивающее и даже анестезирующее действие. Под влиянием вибрации понижается возбудимость нервно-мышечного аппарата сердца, снижается кровяное давление, усиливается двигательная функция желудка и кишечника, а также восстановительные процессы. Большая частота колебаний может вызвать нарушения в тканях.

Аппаратный М. применяется для общей и местной вибрации. Аппараты для местной вибрации (переносного и стационарного типа) приводятся в действие электромотором. Применяя аппаратный М., следует соблюдать следующие правила: 1) не смазывать массируемую поверхность жиром, 2) начинать с малых, медленных вибраций, постепенно их увеличивая, 3) не перегибать гибкий вал и не сжимать сильно ручку, 4) не прижимать вибратор к массируемой части тела, 5) не доводить мотор до сильного нагревания, 6) чаще смазывать аппарат машинным маслом, 7) после работы аппарат протирать, а также периодически промывать теплой мыльной водой.

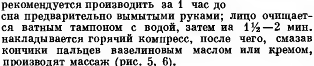
Для проведения М. необходимо, чтобы массируемая часть была обнажена, а мышцы максимально расслаблены. Массируемый должен находиться в лежачем или сидячем положении. Все приемы М. проводятся в направлении от периферии к центру (к близлежащим лимфатич. узлам). При сухой коже и повышенной ее чувствительности, при неокрепших рубцах для улучшения массажных движений применяется борный вазелин. При жирной и потливой коже, вросших рубцах — тальк.

М. нельзя делать при острых воспалительных процессах, алокачественных новообразованиях, активном туберкулезе, при заболеваниях с наклонностью к кровотечениям, при тромбофлебитах, поверхностных повреждениях кожи.



Рис. 5. Направление движения при выполнении массажа лица.

Гигиенический М. в сочетании с физич. упражнениями и водными процедурами служит для укрепления здоровья. Такой М. предупреждает отложение солей, помогает сохранению хорошей фигуры. Выполнение гигиенич. М. по утрам способствует сохранению бодрости на весь день. Применяется чаще в виде общего М. *Косметический* М. — вид гигиенич. М., применяется гл. обр. для лица. М. лица рекомендуется производить за 1 час до сна предварительно вымытыми руками; лицо очищается ватным тампоном с водой, затем на 1½—2 мин. накладывается горячий компресс, после чего, смазав кончики пальцев вазелиновым маслом или кремом, производят массаж (рис. 5, 6).



Спортивный М. применяется для сохранения спортивной формы, для устранения утомления и восстановления сил. Различают подготовительный, тренировочный и восстановительный М. Подготовительный М. повышает общий тонус, согревает мышцы, повышает работоспособность организма; тренировочный

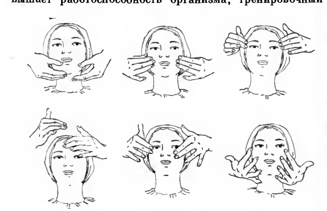


Рис. 6. Приемы массажа лица.

сохраняет спортивную форму; восстановительный М. применяется после напряженной мышечной работы.

Лечебный М. применяется только по назначению врача при заболеваниях и травмах опорно-двигательного аппарата, при лечении заболеваний суставов, при контрактурах различного происхождения. Применяется также при заболеваниях сердечно-сосудистой и дыхательной системы, используется при заболеваниях нервной системы, особенно при парезах и параличах центрального и периферич. происхождения, при последствиях травм и заболеваний головного и спинного мозга, при болезнях обмена веществ (ожирении, подагре, сахарном диабете).

Одной из форм гигиенич. М. является самомассаж. Лежа на спине, массируют живот круговыми движениями по часовой стрелке (т. е. справа снизу вверх налево и вниз), применяя поглаживающие и разминающие движения. Этот вид М. рекомендован преимущественно при запорах, вызванных вялостью кишечника. Затем в положении сидя массируют конечности — сначала ноги, а затем руки; при этом применяют в основном поглаживание и растирание их; круговыми движениями поглаживают и растирают грудь. Спину массируют стоя, причем правая рука массирует левую половину, а левая правую. Шея массируется движениями рук сверху вниз. Продолжительность массажа 8—10 мин. Обязательное условие при выполнении самомассажа — сохранение правильного дыхания.

МАСТИ́Т (от греч. mastós — сосок, грудь) — то же, что *грудница* (см.).

МАСТОИДИ́Т (от греч. mastos — сосок и eidos — вид) — воспаление сосцевидного отростка височной кости, возникающее вследствие проникновения в сосцевидный отросток инфекции из среднего уха при гнойном воспалении его (отите), или при занесении инфекции в него по кровеносной системе из другого очага воспаления, или при ранении. В первом случае М. чаще всего возникает на 3—4-й неделе от начала гнойного воспаления среднего уха, когда процесс затихает. Вновь поднимается температура (могут быть ознобы), усиливается течь из уха, появляются боли за ухом, припухают мягкие ткани над сосцевидным отростком, ушная раковина оттесняется кпереди. Лечение: постельный режим, оберегание больного от простуды; необходимо осторожно освобождать нос от слизи, при этом применяют сосудосуживающие средства, на область воспаления (за ухо)—тепло, реже—холод. Назначаются антибиотики. Если при энергичном консервативном лечении воспаление не уменьшается, производят операцию. Слух после операции обычно не снижается, барабанная перепонка зарастает. С применением для лечения воспаления среднего уха антибиотиков М. стал редким осложнением заболевания среднего уха.

МАСТОПАТИ́Я (от греч. mastos — сосок, грудь и pathos — страдание, болезнь) — группа заболеваний молочной железы, вызванных нарушениями деятельности желез *внутренней секреции* (см.). М. проявляются образованием в молочной железе припухлости различной величины и плотности, иногда болезненной, иногда не вызывающей болевых ощущений. В нек-рых случаях боли появляются или усиливаются во время менструаций, причем могут сопровождаться небольшим увеличением припухлости или уплотнения. Сама по себе М. не является опасным заболеванием. Однако изменения, возникающие в ткани железы при продолжительно существующей М., со временем вызывают предрасположение к развитию злокачественной опухоли. Поэтому лечение М. имеет важное значение в профилактике опухолей молочной железы и дает хорошие результаты. Оно направлено на нормализацию функции желез внутренней секреции, обмена веществ и поддержание общего тонуса. Заметив припухлость или уплотнение в толще молочной железы, женщина должна немедленно обратиться к врачу женской консультации.

МА́ТКА — внутренний женский половой орган, в к-ром происходит развитие плода. М. представляет полый мышечный орган, стенки к-рого состоят из гладких мышц (миометрий); полость М. выстлана слизистой оболочкой (эндометрий). Толщина мышечной стенки (у рожавших) составляет 2,5 *см*. М. имеет грушевидную форму с широкой верхней частью — телом и более узкой нижней частью — шейкой, к-рая нижним концом входит во влагалище. М. расположена в малом тазу. Спереди от нее находится мочевой пузырь, сзади — прямая кишка (рис. 1). Полость М. треугольной формы и переходит в толстостенный канал шейки М. (рис. 2). Канал шейки М. открывается наружным отверстием — маточным зевом — в полость влагалища. В эндометрии расположены трубчатые извилистые железы, к-рые своими слепыми концами достигают мышечного слоя, что служит причиной легкого и быстрого проникновения инфекции через стенки М. в окружающие ее ткани (т. наз. параметрий) и брюшину (периметрий) и последующего их воспаления (параметрит и периметрит). В полость М. открываются устья правой и левой маточных (фаллопиевых) труб. М. удерживается в своем положении связочным аппаратом (по сторонам — широкие брюшные, сзади — крестцово-маточные, спереди — маточно-пузырные

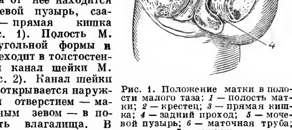


Рис. 1. Положение матки в полости малого таза: *1* — полость матки; *2* — крестец; *3* — прямая кишка; *4* — задний проход; *5* — мочевой пузырь; *6* — маточная труба; *7* — яичник.

и круглые связки). Основным фактором фиксации М. являются мышцы дна таза. В нормальном состоянии тело М. образует с шейкой открытый кпереди угол: т. обр., тело ее наклонено кпереди и как бы лежит на задней стенке мочевого пузыря. В результате воспалительных процессов в параметрии и периметрии могут возникнуть сморщивание и рубцевание этих тканей,

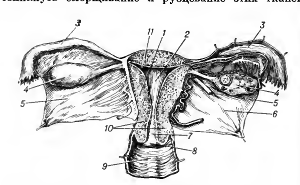


Рис. 2. Матка с придатками в разрезе: *1* — тело матки; *2* — полость матки; *3* — маточные (фаллопиевы) трубы (справа в разрезе); *4* — яичники (справа в разрезе); *5* — круглая связка матки; *6* — широкая связка матки; *7* — канал шейки матки; *8* — зев матки; *9* — влагалище; *10* — шейка матки; *11* — дно матки.

в результате чего нормальная подвижность М. нарушается и М. фиксируется в неправильном положении (см. *Загиб матки*). Ослабление мышцы тазового дна, разрыхление связочного аппарата М. в результате преждевременной физич. нагрузки после родов могут повести к *опущению матки* (см.) и даже выпадению ее.

МА́ТОЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕ́НИЯ — см. *Кровотечения*, *Менструации*.

МА́ТОЧНЫЕ РОЖКИ́ — то же, что *спорынья* (см.).

МА́ТОЧНЫЕ СРЕ́ДСТВА — лекарственные вещества, избирательно действующие на мускулатуру матки и усиливающие ее сократительную деятельность. По характеру влияния на деятельность матки различают М. с., вызывающие спазм мускулатуры матки (спорынья, питуитрин) и используемые поэтому для борьбы с маточными кровотечениями; для ускорения процесса обратного развития матки после родов и М. с., усиливающие сокращения матки (хинин, окситоцин, пахикарпин) и применяемые для стимуляции родов.

Существует также большая группа М. с. (катарнина хлорид, препараты барбариса, арники и др.), оказывающих кровоостанавливающее действие при маточных кровотечениях, не связанных с родовой деятельностью.

М. с. нельзя применять с целью вызвать искусственный аборт, т. к. в ранние сроки беременности они не оказывают действия на матку, а кроме того могут отрицательно сказаться на здоровье женщины.

МАЦЕ́СТА — бальнеологич. курорт. См. *Сочи*.

МЁД — пищевой продукт, вырабатываемый рабочими пчелами, гл. обр. из нектара цветов, медоносных растений (акация, гречиха, липа, донник, подсолнечник, роза и др.). Пищевая ценность М. определяется легкоусвояемыми сахарами (глюкоза, фруктоза — 75%). М. содержит также органич. кислоты (молочную, лимонную, яблочную и щавелевую) и витамины B_2, PP, C, B_6, H, K, E (носитель витаминов в М.— цветочная пыльца). М. широко используется в питании. Ежедневное умеренное употребление М. в пищу хорошо регулирует отправления кишечника. Его применяют также как заменитель глюкозы при лечении истощения и ряда др. болезней. М. применяют внутрь в чистом виде или с водой как легкое слабительное (50,0—100,0). М. входит в состав ряда лекарств (напр., венское питье).

В нек-рых случаях, когда пчелы собирают М. с таких растений, как рододендрон, азалии, багульник болотный, вереск, получается «пьяный мед». При употреблении такого М. развиваются головокружение, тошнота, рвота. Через 48 часов все эти явления проходят без лечения.

М. следует хранить в сухом, прохладном, проветриваемом помещении, т. к. он может подвергаться брожению и закисанию.

МЕДВЁЖЬИ У́ШКИ — то же, что *толокнянка* (см.).

МЕ́ДИКО-САНИТА́РНАЯ ЧАСТЬ (в СССР) — комплекс лечебно-профилактич. учреждений, организуемых на крупных промышленных предприятиях и обслуживающих рабочих и служащих данного предприятия. В состав М.-с. ч. входят больница, поликлиника, здравпункты, профилакторий, детские ясли. М.-с. ч. организует мед.-сан. обслуживание рабочих по цеховому принципу (см. *Врачебный участок*), что облегчает врачам М.-с. ч. изучение заболеваемости рабочих, специфики производства и сан.-гигиенич. условий работы в цехах. Цеховые врачи-терапевты оказывают в поликлинике мед. помощь рабочим прикрепленных к ним цехов, проводят сан.-просветительную работу в цехах; организуют периодические мед. осмотры рабочих для раннего выявления больных, а также осмотры рабочих, соприкасающихся с вредными веществами; осуществляют диспансеризацию этих рабочих и рабочих, страдающих нек-рыми хронич. заболеваниями (гипертонич. и язвенная болезни, ревматич. заболевания и др.). Наряду с цеховыми терапевтами врачи других специальностей М.-с. ч. также изучают технологию и санитарно-гигиенич. условия производства в целях проведения соответствующих мероприятий для снижения заболеваемости.

М.-с. ч. обеспечивает работающих на предприятии квалифицированной лечебно-профилактич. помощью, разрабатывает и проводит совместно с хозяйственными и профсоюзными организациями предприятия единый комплексный план мероприятий по улучшению санитарно-гигиенич. условий труда и быта рабочих, проводит противоэпидемич. мероприятия и др. В деятельности М.-с. ч. особое место отводится т. наз. подростковому кабинету, на к-рый возложено систематич. наблюдение за физич. развитием подростков, работающих на предприятии, и оказание им лечебно-профилактич. помощи.

МЕДИЦИ́НА — система научных знаний и практич. мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья людей, распознавание, предупреждение и лечение болезней. М.— сложный комплекс научных знаний, включающий данные о строении человеческого тела (анатомия, гистология), о его жизнедеятельности в здоровом и больном состоянии (физиология, патологич. анатомия и патологич. физиология), учение о распознавании болезни (диагностика), учение о лечении различных заболеваний (терапия, хирургия и др.), о лекарственных средствах и их применении (фармация и фармакология), гигиену, изучающую влияние условий жизни на здоровье человека и меры, направленные на предупреждение болезней. Развитие М. тесно связано с развитием естественных наук, философии и техники.

М. развивалась неравномерно, скачками — были столетия застоя и были десятилетия, давшие необычайный скачок, необычайное продвижение вперед. На протяжении веков характер и уровень развития М. менялся в зависимости от материальных условий жизни общества, от социального заказа, потребностей, родившихся в обществе. На протяжении веков менялась не только М., но и заболевания; они приобретали иную форму,

и нек-рые становились более тяжелыми, другие, наоборот,—менее опасными. Нек-рые заболевания, имевшие широчайшее распространение, совсем исчезли.

Развитие М. привело к выделению специальных мед. дисциплин — хирургии, акушерства, педиатрии, неврологии, психиатрии, гинекологии, дерматологии, венерологии, офтальмологии, оториноларингологии, стоматологии, рентгенологии, эпидемиологии и др. Специализация позволила углубить и расширить знания о строении и функциях человеческого тела и значительно улучшила возможности борьбы с болезнями.

Еще на самых ранних стадиях существования человека возникли элементы М. Забота о здоровье уже на первых стадиях развития наряду с заботой о питании была одной из жизненно важных задач человеческого общества. Именно потому, что народ жил в тяжелых, неблагоприятных природных условиях, испытывал лишения, голод, а на более поздних этапах подвергался эксплуатации, находился под влиянием религии и суеверий, он вынужден был, защищая себя, установить обычаи, отыскать правила, руководствуясь к-рыми можно и в этих условиях сохранить здоровье. Еще до того как возникла народная М., народ выработал навыки и овладел знаниями, помогающими сохранять здоровье. Народная гигиена — важная часть истории культуры. Знания, относящиеся к здоровью, его охране, накапливались в жизненной практике народных масс, вытекали из их наблюдений и опыта. Положительный опыт народа, накопленный за много веков, на более поздних ступенях развития явился основой общественных мер охраны здоровья (напр., при эпидемиях) и еще позднее — основой санитарного законодательства. Во многих случаях народный опыт давал правильные решения того или иного мед. вопроса задолго до того, как к этому решению приходили врачи и ученые. Так, напр., врачи, медицинские факультеты университетов Зап. Европы не могли предложить ничего действенного для лечения цинги и ее предупреждения, а народные способы борьбы с цингой на Руси (применение настоя еловых шишек, шиповника, трескового жира, свежего лука и чеснока, сырой рыбы, парного мяса) практически решили эту трудную задачу. Задолго до того, как были открыты витамины и их роль в питании, охотники и рыбаки и жители Крайнего Севера употребляли богатые витаминами молодые хвойные побеги, кровь только что убитых животных и т. д.

На протяжении веков этот первоначальный опыт собирался, обогащался, а наиболее ценная его часть впоследствии использовалась научной М. Однако беспомощность первобытного человека перед силами природы привела к тому, что наряду с рациональными приемами широкое распространение получили амулеты, заговоры, заклинания и другие приемы, носящие мистический характер. В рабовладельческих классовых обществах разделение труда и возникновение ремесел, а вместе с ними увечья и болезни привели к появлению профессионалов-врачевателей. Вместе с тем мед. помощь в значительной степени взяли в свои руки представители различных религий — возникла т. наз. храмовая, жреческая М., к-рая рассматривала болезнь как наказание бога и средствами борьбы с заболеваниями считала молитвы и жертвоприношения. Однако наряду с храмовой М. сохранилась и продолжала развиваться М. эмпирическая. Накапливая мед. знания, врачи-профессионалы в Египте, Ассирии и Вавилонии, Индии и Китае открыли новые средства лечения болезней. Появление письменности дало возможность закрепить их опыт в первых мед. сочинениях.

В индийской М., возникшей в глубокой древности и развившейся самостоятельно, так же как и в китайской, большое значение придавалось гигиенич. предписаниям: рекомендовались физич. упражнения, осуждалось злоупотребление наркотиками и алкоголем, рекомендовались соблюдение чистоты, уход за телом; обосновааны были правила питания — ограничивалось употребление мяса, рекомендовались растительная пища и молоко. Описаны были многие болезни. Большое внимание уделялось исследованию пульса и мочи.

Огромную роль в развитии М. сыграли древнегреческие врачи. Система взглядов Гиппократа помогала врачам на протяжении многих веков в распознавании болезней и их лечении. Гиппократ и его последователь римский врач Гален, анатомич. и физиологич. представления к-рого служили основой М. вплоть до 16 в., оказали огромное влияние на развитие М. в Европе.

В эпоху средневековья М. в странах Зап. Европы была в подчинении церкви и находилась под влиянием схоластики. Церковь запрещала вскрытие трупов, что тормозило развитие М. Так как врачам было запрещено выполнение операций, всегда связанных с кровотечением, хирургия находилась в руках необразованных цирюльников, костоправов и т. п. Научная мед. работа велась лишь в немногих университетах в Салерно и в Падуе (Италия). Однако передовые врачи всех стран Европы руководствовались идеями «Канона врачебной науки»— книги, созданной выдающимся среднеазиатским врачом, философом и естествоиспытателем Авиценной (Ибн-Сина). Авиценна обогатил все разделы медицины и открыл новые пути в диагностике и лечении заболеваний.

Эпоха Возрождения принесла новый расцвет М. Развитие естествознания, в частности физики и химии, помогло использовать законы физики и химии при лечении болезней (ятрофизика и ятрохимия, от греч. hiatros — врач). В хирургию были внесены ценные методы, в частности в обработку ран (прижигание ран раскаленным железом было заменено повязкой из чистой ткани).

Развитие в 17—18 вв. промышленности и увеличение числа рабочих выдвинули задачу изучения профессиональной патологии: были описаны многие профессиональные заболевания. Англ. врач У. Гарвей в 1628 г. опубликовал свой труд о кровообращении. Это открытие было встречено официальной наукой враждебно, и потребовались многие годы для того, чтобы учение Гарвея стало общепризнанным. Клинич. принцип наблюдения больного, сопровождающийся опытной проверкой лечения, приобретал все большее распространение.

В эту эпоху продолжалась борьба в М. между материалистическим и идеалистическим течениями: витализму, согласно к-рому жизненными явлениями якобы управляют особые нематериальные, сверхъестественные силы («жизненная сила», «энтелехия», «душа»), противопоставлялись материалистические взгляды, развивавшиеся Г. Леруа (Голландия), Ж. Ламетри и деятелем французской революции П. Кабанисом (Франция).

С победой капитализма как общественно-экономической формации в Европе значительно расширились исследования в области естествознания и техники. Успехи физики, химии и биологии позволили обогатить М. новыми методами. Новая дисциплина — патологич. анатомия — дала возможность сопоставлять внешние проявления заболеваний со структурными изменениями органов и тканей при том или ином заболевании. Вскрытия умерших позволили не только накопить огромный материал, разъясняющий течение болезни, но и контролировать действия врача (прозекторские — помещения, в к-рых вскрывались трупы умерших больных, стали обязательной составной частью больницы). Новый подход в понимании болезни дал сильный толчок для развития М., однако в процессе развития он

привел к созданию теорий, преувеличивающих значение местных изменений.

Открытие законов превращения энергии способствовало развитию биологии и М.; М. получила основанный на этом законе научный принцип, объяснивший многие явления физиологии. Биологич. химия и другие дисциплины, вызванные к жизни этим законом, позволили обогатить М. новыми диагностич. и лечебными возможностями.

Эволюционное учение Ч. Дарвина позволило подойти к решению таких проблем биологии и М., как наследственность и ее роль в развитии болезней человека, правильное понимание законов происхождения и развития болезней.

Развившийся капитализм привел к росту городов и скученности населения, что усилило опасность эпидемий. В связи с этим стал развиваться метод борьбы с инфекционными болезнями путем прививок. *Оспопрививание* (см.) при поддержке передовых врачей быстро распространилось по всем странам. Установление франц. ученым Л. Пастером роли микробов в возникновении инфекционных заболеваний дало возможность разработать методы лечения и предупреждения инфекционных болезней: прививки против сибирской язвы, против бешенства и др. Учение об *иммунитете* (см.) и возникшая новая отрасль науки — иммунология — вооружили М. новыми средствами борьбы с заразными болезнями — вакцинами и сыворотками. С развитием микробиологии в самостоятельную дисциплину выделилось учение о вирусах — вирусология.

На основе открытий микробиологии сделала большие успехи и гигиена. Нем. ученый М. Петтенкофер применил экспериментальные исследования, давшие гигиене научную базу. Изучение влияния воздуха, воды и почвы на человеческий организм позволило поставить на научную почву устройство водопровода, канализацию и жилищ. Для русской школы гигиенистов было характерно изучение социальных факторов — систематич. учета основных показателей статистики и динамики здоровья населения (рождаемости, смертности, заболеваемости, физич. развития и т. п.).

В 19 в. широкое развитие получила физиология. Было экспериментально изучено распределение чувствительных и двигательных волокон в передних и задних корешках спинномозговых нервов, что способствовало выявлению значения деятельности нервной системы в организме; были изучены строение и функции органов чувств, желез, состав крови и лимфы. Однако успехи конкретных областей физиологии не избавляли М. от понимания процессов жизни с позиции идеалистич. философии. Лишь с появлением работ русских исследователей, в первую очередь С. П. Боткина, И. М. Сеченова, И. П. Павлова, были правильно, материалистически, раскрыты и выяснены законы деятельности центральной нервной системы и всего организма в целом. Материалистич., научное толкование психич. явлений — мышления и сознания — было дано И. М. Сеченовым. Учение Павлова о высшей нервной деятельности оказало огромное влияние на развитие всех клинических дисциплин.

Развитие патологии в середине 19 в. привело к борьбе двух ее направлений — гуморального (от лат. humor — жидкость) и т. наз. клеточного. Представители гуморального направления объясняли болезненные явления изменениями в составе соков человеческого организма. В противовес гуморальному направлению нем. патологом Р. Вирховом была создана т. наз. целлюлярная патология, согласно к-рой источником заболевания является ненормальная деятельность клеток («вся патология есть патология клетки»). Заслугой Вирхова было приложение учения о клетке к изучению болезней. Им были выяснены вызванные болезнью изменения в тканях и клетках органов, что обогатило клинич. медицину и облегчило диагностику. Однако теория Вирхова сводила сущность болезни к поражению определенных клеток, отрицая тем самым единство организма. Значительное развитие хирургии в 19 в. обязано глубокому изучению анатомии, обеспечившему успех оперативных вмешательств. Большую роль в этом сыграл Н. И. Пирогов, разработавший новую дисциплину — топографич. анатомию. Хирургич. метод стал широко применяться в лечении женских болезней, глазных и др.

Диагностическая методика в 19 в. была пополнена приборами, основанными на изучении физич. и химич. явлений: измерение кровяного давления, бронхоскопия, электрокардиография, микроскопич. изучение форменных элементов крови. Открытие нем. ученым В. К. Рентгеном Х-лучей (рентгеновых лучей) позволило применять их для диагностики и терапии. Широкое применение в М. для лечения болезней и их распознавания получили радиоактивные вещества. Развитие химии, химич., а затем фармацевтич. промышленности предоставило в распоряжение клиницистов большое число новых эффективных лекарств, таких, как сульфаниламидные препараты и антибиотики. В 20 в. создано было учение о витаминах и установлена их роль в предупреждении болезней и их лечении.

В капиталистических и социалистических странах М. развивается по-разному — общественные условия накладывают отпечаток на закономерности ее развития. Для социалистических стран характерна профилактическая направленность М., плановое исследование, содружественная работа ученых и научных учреждений.

Для капиталистич. стран характерно влияние на развитие М. фармацевтич. фирм и синдикатов, торгующих лекарствами и во многом определяющих направленность и характер исследований; конкуренция фирм, обилие мед. секретов и патентов, ожесточенная конкуренция между лабораториями и фирмами; в большинстве капиталистич. стран мед. наука вынуждена в первую очередь стремиться обслуживать врача, занимающегося частной практикой.

В капиталистич. странах в М. ведется борьба между идеалистич. и материалистич. направлениями. В М. процветают реакционные идеалистич. теории — мальтузианство, евгеника и др. Передовые прогрессивные ученые-медики капиталистич. стран не разделяют эти реакционные теории, но деятельность их очень ограничена, стеснена, т. к. мед. печать, издательства не оказывают им поддержки, неохотно печатают их труды. Государство, как правило, в очень небольшой мере помогает мед. науке и практике. Крупные достижения выдающихся ученых капиталистич. стран нередко становятся предметом эксплуатации и наживы. Передовые мед. деятели борются за то, чтобы поставить М. на службу народу. Бесплатное мед. обслуживание стало одним из требований трудящихся.

М. в социалистич. странах развивается в интересах всего народа, ставит своей задачей охрану здоровья трудящихся. Забота о здоровье трудящихся стала одной из важнейших функций социалистич. государств, и государственный характер мед. помощи стал одним из ее ведущих принципов. В СССР одним из первых декретов Советского правительства была отменена плата за оказание мед. помощи. В законодательном порядке обеспечены материальные гарантии, дающие возможность пользоваться этим правом (право на отдых, материальное обеспечение в случае болезни и потери трудоспособности, а также в старости, государственная

охрана интересов матери и ребенка и др., см. *Здравоохранение*). Философской основой мед. науки в СССР является диалектико-материалистич. понимание природы, общества и человека.

Медицинская наука в СССР является предметом постоянной заботы государства и развивается в соответствии с запросами охраны и укрепления здоровья населения.

Для М. в СССР характерны профилактич. направленность, внимание к потребностям практики.

В 1920 г., когда в молодой советской стране свирепствовали разруха, голод, инфекционные заболевания, был создан Государственный институт народного здравоохранения — объединение научно-исследовательских учреждений. Этот институт осуществил большую научно-практич. работу, особенно по борьбе с эпидемиями, представлявшую тогда первоочередную задачу здравоохранения. В дальнейшем большое значение для развития мед. науки в СССР сыграл Всесоюзный институт экспериментальной медицины, на базе к-рого в 1944 г. была создана Академия медицинских наук СССР. Институты, клиники, лаборатории Академии наряду с научно-исследовательскими учреждениями Министерства здравоохранения и кафедрами мед. институтов разрабатывают актуальные проблемы М. Изучены и введены в практику новые высокоэффективные вакцины (противотуляремийная, противосибиреязвенная, противобруцеллезная, противогриппозная и др.). Большие успехи достигнуты советскими учеными в решении проблемы вирусных инфекций — весенне-летнего и японского (комариного) энцефалитов, риккетсиозов, геморрагич. лихорадок, в борьбе с малярией и др. Создана теория о природной очаговости трансмиссивных болезней. Разрабатываются прогрессивные методы лечения внутренних болезней (заболевания органов брюшной полости, гипертонич. болезнь, болезни сердца и сосудов, почек). Большие успехи достигнуты в области хирургии брюшной полости, в развитии хирургии сердца, легких и др. органов грудной полости, нейрохирургии. Много внимания уделяется разработке различных методов лечения опухолей.

М. в СССР придает важнейшее значение для здравоохранения влиянию социальной среды.

Социально-профилактич. направление советского здравоохранения и мед. науки особенно полное выражение находит в развитии гигиенич. дисциплин (гигиена общая, коммунальная, гигиена труда, гигиена питания, школьная). Среди гигиенич. дисциплин особое место заняла социальная гигиена. В связи с возникновением и быстрым ростом новых городов, реконструкцией страны и гигантским жилищным строительством большое развитие получила коммунальная гигиена. Перед гигиеной труда возникли новые задачи, вызванные введением новых производственных процессов, созданием новых отраслей промышленности и механизацией с.-х. производства. С широким развитием общественного питания большое значение получила гигиена питания. Не менее успешно развиваются и другие отрасли теоретич. и практич. М.

Причины болезни начинают действовать в организме раньше, чем больной почувствует ее проявления и делается объектом мед. внимания; отсюда вытекает значение санитарного просвещения. Огромное значение приобретает пропаганда мед. и гигиенич. знаний для борьбы с широко распространенными заболеваниями, сообщение широким кругам населения знаний о самой ранней стадии борьбы с болезнями. Сан. просвещение приобретает особое значение в борьбе с такими заболеваниями, как злокачественные опухоли, сердечно-сосудистые болезни, т. к. только правильное поведение самого больного, точное выполнение им указаний врача могут привести к победе над этими заболеваниями.

В СССР каждое новое открытие и достижение М. в кратчайший срок становится достоянием всех врачей, а следовательно, становится на службу охраны здоровья всего населения.

Успехи мед. науки в СССР способствовали выдающимся и имеющим принципиальное значение достижениям — резкому снижению общей и детской смертности, повышению продолжительности жизни, снижению заболеваемости инфекционными болезнями, ликвидации в СССР таких болезней, как чума, холера, натуральная оспа, возвратный тиф.

Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 14 января 1960 г. «О мерах по дальнейшему улучшению медицинского обслуживания и охране здоровья населения СССР» способствовало значительному увеличению материальных возможностей развития М. в СССР и поставило перед ней задачи, разрешение к-рых позволит приблизиться к ликвидации наиболее тяжелых заболеваний (рак и др.) и на новую ступень поднять борьбу за здоровье человека и его долголетие.

М. все большее внимание уделяет профилактике заболеваний, улучшению здоровья людей, их развитию, поддержанию здоровья на высшем уровне. Переделывая мир, утверждали классики марксизма, человек переделывает и свою собственную природу. Основная задача М. на новом этапе — содействие переделке природы человека для более здоровой, радостной, творческой, полнокровной, долголетней жизни. Исправление дефектов человеческого организма выдвигается на первый план. Физич. совершенство людей может быть достигнуто преодолением дисгармоний, являющихся источником заболеваний и являющихся также причиной несчастий человека. Одна из дисгармоний — преждевременная смерть. Наука обязана обеспечить человеку долгую, деятельную жизнь. Если старость станет не патологической, а физиологической, то и смерть не будет «страшным» концом человеческой жизни. Вместо страха смерти разовьется нормальный инстинкт смерти, и тогда старость и смерть станут «естественными» физиологич. явлениями. Нормальный, правильный цикл человеческой жизни должен заканчиваться угасанием чувства жизни, не должен сопровождаться боязнью смерти (И. И. Мечников).

Капитализм не в состоянии реализовать идеи Мечникова. На путях к коммунизму эти идеи — развернутая программа действий.

По-новому ставится и другая задача М.— выявление богатейших возможностей человеческого организма, его резервов. М. обязана изучать пути их преумножения, возможности их привлечения не только когда человек болен, но и когда он здоров,— для увеличения его работоспособности, творческой активности, долголетия.

В Программе КПСС говорится о том, что перед наукой в качестве одной из главных задач станет «выяснение сущности явлений жизни, овладение и управление жизненными процессами, в частности обменом веществ, наследственностью организма». Очень важна задача, к-рая сформулирована далее: «Медицинская наука должна сосредоточить усилия на открытии средств предупреждения и преодоления таких болезней, как рак, вирусные, сердечно-сосудистые и другие опасные для жизни людей заболевания».

МЕДИЦИ́НСКОЕ ОБРАЗОВА́НИЕ — система подготовки и усовершенствования врачей, среднего мед. персонала и мед. научно-педагогических кадров. Подготовка врачей осуществляется в мед. институтах или на мед. факультетах университетов.

В 1964 г. в СССР имелось 75 мед. институтов, 6 фармацевтич. и 5 мед. факультетов университетов. Все мед.

(фармацевтические) институты находятся в непосредственном подчинении министерств здравоохранения союзных республик, на территории к-рых они расположены, содержатся на государственном бюджете, работают по единым учебным планам и программам, утверждаемым Министерством здравоохранения СССР.

В высшие мед. учебные заведения принимаются лица в возрасте до 35 лет, имеющие законченное общее среднее образование или среднее мед. образование при условии успешной сдачи вступительных экзаменов (по физике, химии и русскому языку) в порядке конкурса; при этом предпочтение отдается лицам, имеющим стаж производственной работы не менее 2 лет. Высшие мед. учебные заведения готовят специалистов по пяти специальностям: лечебное дело, педиатрия, гигиена и санитария, стоматология и фармация. В соответствии с этими профилями мед. институты имеют в своем составе от одного до пяти факультетов: лечебный, педиатрический, санитарно-гигиенический, стоматологический, фармацевтический. Сроки подготовки на лечебных, педиатрич. и санитарно-гигиенич. факультетах — 5 лет 10 мес., на стоматологич.— 5 лет, фармацевтич. — 4 г. 6 мес. Наряду с теоретич. подготовкой в М. о. уделяется много времени практич. подготовке студентов.

Изучение клинич. дисциплин осуществляется в клиниках и больницах. Большое значение в подготовке врачей имеет производственная практика: на 1-м и 2-м курсах— дежурства в качестве помощника мед. сестры; на 3-м курсе — в качестве среднего мед. персонала. При переходе с 3-го курса на 4-й студенты работают в больницах и поликлиниках в течение четырех недель в качестве среднего мед. персонала; при переходе с 4-го курса на 5-й — в течение 8 недель в качестве помощника врача и после окончания 5-го курса — в качестве врача в течение четырех недель.

После окончания 6-го курса студенты сдают государственные экзамены Государственной комиссии и получают квалификацию в зависимости от законченного факультета (врач-лечебник, врач-педиатр, санитарный врач и т. д.). Окончившие вузы направляются на работу; диплом об окончании вуза выдается через год работы по месту назначения.

В высших мед. учебных заведениях существует также вечерне-дневная форма подготовки, при к-рой студенты в течение первых трех лет занимаются по вечерам, а затем переводятся на дневную форму обучения. Общий срок подготовки при этом 6,5 лет. На вечерне-дневные отделения принимаются средние мед. работники со стажем работы по специальности. В стоматологич. институтах (факультетах) имеются заочно-очные отделения для зубных врачей (3 года заочно и 1,5 года очно), а в фармацевтич. институтах (факультетах) — заочная форма подготовки.

В мед. институтах проводится подготовка врачей широкого профиля; приобретение более узкой специальности (хирурга, психиатра, невропатолога и т. д.) осуществляется после окончания вуза. Кроме того, специфика работы врача требует, чтобы он постоянно совершенствовал свои знания в течение всей профессиональной деятельности. Специализация и усовершенствование врачей осуществляются в специальных институтах и на факультетах усовершенствования врачей, а также в крупных областных, краевых, городских больницах, клиниках мед. вузов и научно-исследовательских институтов в виде курсов различной продолжительности с отрывом или без отрыва от основной работы. В 1964 г. в СССР имелось 13 институтов усовершенствования врачей и 12 факультетов усовершенствования врачей при медицинских институтах.

Подготовка среднего мед. и фармацевтич. персонала проводится в мед. и фармацевтич. училищах.

В мед. училищах осуществляется подготовка фельдшеров, акушерок, санитарных фельдшеров со сроком обучения для лиц с 8-классным общим образованием 3 г. 6 мес., с законченным средним образованием — 2 г. 6 мес.; фельдшеров-лаборантов, мед. сестер, мед. сестер для детских лечебно-профилактич. учреждений, зубных техников со сроком обучения с 8-классным образованием 3 года и законченным средним — 2 года. В фармацевтич. училищах срок подготовки фармацевтов 3 года с 8-классным образованием и 2 года с законченным средним образованием. В зубоврачебных училищах осуществляется подготовка зубных врачей из лиц с законченным средним образованием со сроком обучения 3 года. Лица с 8-классным образованием независимо от специальности изучают наряду со специальными дисциплинами общеобразовательные дисциплины — литературу, физику, химию, историю СССР и др. и наряду со специальным образованием получают общее среднее образование. При изучении специальных дисциплин большое внимание уделяется практич. обучению. После окончания курса обучения учащиеся сдают государственные экзамены Государственной экзаменационной комиссии.

При отдельных мед. училищах имеются заочные отделения по подготовке мед. сестер и зубных техников. На эти отделения принимаются лица, работающие в лечебных учреждениях на должностях мед. сестер и зубных техников, но не имеющих документа о специальном образовании. Срок подготовки на заочных отделениях на 6 мес. больше, чем на очных отделениях мед. училищ.

Для среднего мед. персонала так же, как и для врачей, существуют курсы усовершенствования и специализации с отрывом и без отрыва от производства. Кроме того, средние мед. работники, проработавшие не менее трех лет после окончания училища, могут поступить в мед. вуз. Для поступления на обучение в мед. вуз без отрыва от работы достаточен стаж в 2 года.

МЕКО́НИЙ, первородный кал,— нормальные испражнения *новорожденного* (см.).

МЕЛАНХО́ЛИЯ (греч. melancholia; от mélas — черный и chole — желчь; древнегреч. медицина объясняла М. отравлением черной желчью) — то же, что *депрессия* (см.).

МЕ́НДЖИ — предгорный бальнеологич. курорт влажных субтропиков в Грузинской ССР, в 3 *км* от ст. Цхакая. Леч. средства: сероводородные ванны. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, органов движения, гинекологич. и кожными болезнями. Имеются санатории.

МЕНИНГИ́Т (от греч. meninx — мозговая оболочка) — воспаление мозговых оболочек. При М. воспалительный процесс протекает гл. обр. в мягкой мозговой оболочке, непосредственно прилегающей к веществу мозга.

М. вызываются микробами и вирусами. Для М. любого происхождения характерны т. наз. менингеальные симптомы (или менингеальный синдром), являющиеся следствием раздражения мозговых оболочек. К такого рода симптомам относятся головная боль, рвота, замедление пульса. Чрезвычайно характерно для М. наличие своеобразных рефлексов, выражающихся в напряжении затылочных мышц (ригидность), вследствие чего больной М. держит голову запрокинутой назад и ее трудно пригнуть к груди. При попытке разогнуть ногу, согнутую в коленном и тазобедренном суставах, ощущается сопротивление в виде напряжения мышц-сгибателей голени; при попытке согнуть голову слегка сгибаются обе ноги в коленных суставах. В тяжелых случаях больной М. лежит с подогнутыми ногами, с запрокинутой кзади головой, в позе «лягавой собаки». Мышцы живота при этом обычно втянуты.

Клинич. формы М. довольно разнообразны в зависимости от характера инфекции и от особенностей реакции организма.

Наиболее типичной формой М. является т. наз. эпидемический цереброспинальный М., вызываемый особым возбудителем — менингококком. Эпидемич. М. чаще бывает в детском возрасте, болезнь начинается внезапно: поднимается температура, появляются озноб, резкая головная боль, рвота. К концу первого дня болезни или на второй день развивается менингеальный синдром, помрачение сознания. При исследовании спинномозговой жидкости в ней обнаруживается большое количество лейкоцитов. При современных методах своевременно начатого лечения состояние больного быстро улучшается и наступает выздоровление. Иногда М. протекает крайне остро («молниеносные» формы) и приводит к смерти в течение 1—2 суток. Встречаются септические формы («менингококковый сепсис»), при к-рых наряду с менингеальным синдромом заболевание течет как общий *сепсис* (см.) с высыпаниями на коже, поражением суставов, глаз. Во время эпидемии встречаются скрытые формы, при к-рых симптомы почти не выражены. Такие больные, являясь бациллоносителями, представляют опасность для окружающих.

Менингит, вызванный туберкулезной палочкой, или туберкулезный М., нередко является проявлением миллиарного (рассеянного) *туберкулеза* (см.). Заболевание развивается постепенно, иногда с длительным недомоганием: общей слабостью, головными болями, субфебрильной температурой. На высоте заболевания наряду с общим тяжелым состоянием и выраженным менингеальным синдромом появляются параличи мышц, обеспечивающих движения глаз, а также мышц, иннервируемых лицевым нервом. В спинномозговой жидкости с самого начала заболевания отмечается наличие лимфоцитов. Раньше туберкулезный М. давал 100% смертности; с применением стрептомицина при рано начатом лечении смертность от туберкулезного М. снизилась до 10%.

Пневмококковый М. вызывается особым микробом — пневмококком — и в своем течении имеет много сходства с цереброспинальным М.

Большое практич. значение представляет вторичный гнойный М., при к-ром инфекция (стрептококковая или стафилококковая) в оболочки мозга попадает из к.-л. гнойного очага в организме, напр. при остром или хронич. воспалении среднего уха (отогенный М.) или гнойных процессах в придаточных полостях носа, при абсцессах легкого, при общих септич. состояниях, при открытых травмах черепа и т. п.

Серозные М. вызываются особыми вирусами; они возникают в виде эпидемич. вспышек. Заболевание развивается остро, с выраженным менингеальным синдромом; имеет, как правило, благоприятное течение и заканчивается обычно выздоровлением.

Лечение. Учитывая значительную эффективность современных средств лечения и избирательность действия различных антибиотиков к различным формам М., очень существенной является ранняя диагностика М., к-рая возможна только при своевременном обращении к врачу. Для распознавания различных форм М. особое значение имеет исследование спинномозговой жидкости, к-рое должно проводиться при всяком возникшем менингеальном синдроме, а также бактериологич. и вирусологич. исследования. При вторичных М. необходимо ликвидировать (иногда хирургически) первичный очаг гнойной инфекции. При эпидемич. цереброспинальном М. антибиотики иногда комбинируют с сульфаниламидными препаратами (сульфодимезин). Лечение проводится по определенной схеме, назначаемой врачом. Лечение туберкулезного М. проводится стрептомицином.

Профилактика М. сводится при менингококковом цереброспинальном М. к своевременной изоляции больных, выявлению бациллоносительства. Ликвидация гнойных очагов при заболевании ушей, в придаточных полостях носа, лечение абсцессов, фурункулов и пр. предохраняют от развития вторичных гнойных М.

Ранняя диагностика и правильное лечение являются лучшим средством ликвидации М.

МЕНИНГОКО́КК [от греч. meninx — мозговая оболочка и *кокки* (см.)] — микроорганизм, возбудитель эпидемич. цереброспинального *менингита* (см.) М. имеет форму диплококка (двойного шарика) размером от 0,8 до 2,0.

МЕНИ́СКИ СУСТАВНЫ́Е — хрящевые пластинки, расположенные между суставными концами сочленяющихся костей. Лучше всего М. с. выражены в коленном суставе. В нек-рых других суставах (лучезапястном, нижнечелюстном, грудино-ключичном, ключично-акромиальном) аналогичные образования названы суставными дисками. М. с. компенсируют несоответствие кривизны соприкасающихся костей и являются амортизаторами толчков. В коленном суставе имеется два М. с.— наружный и внутренний. Они имеют серповидную форму и располагаются в боковых отделах сустава. При прыжках и резких поворотах возможно повреждение М. с., особенно внутреннего. При этом оторвавшаяся часть, как правило, ущемляется, что сопровождается болью и приводит к «блокаде» сустава (пострадавший не может полностью согнуть и разогнуть голень). Заболевания М. с. встречаются реже. Повреждения и заболевания М. с., особенно с рецидивами ущемлений, требуют оперативного лечения. Своевременное и правильное лечение полностью восстанавливает трудоспособность.

МЕНСТРУА́ЦИИ (от лат. menstruus — ежемесячный), месячные, регулы, крови,— сложный физиологич. процесс у женщины, характеризующийся периодически повторяющимися через определенные промежутки времени изменениями во всем организме женщины, внешне завершающийся кровотечением из матки.

Первая М. появляется в 13—14 лет; с этого возраста М. повторяются в среднем до 45—50 лет, прекращаясь лишь во время беременности и примерно в половине случаев во время кормления ребенка грудью. Время наступления первой М. колеблется в зависимости от различных причин (климат, социальные и бытовые условия, условия труда, питания, перенесенные заболевания, состояние нервной системы).

Повторяются М. с правильными промежутками через 21—28 дней, чаще через 28 дней (лунный месяц соответствует 28 дням — поэтому и называются месячными), и продолжаются в среднем 3—4 дня. Правильный характер М. устанавливается иногда не сразу: после первой М., особенно если она наступает очень рано, последующие могут отсутствовать несколько месяцев и только потом устанавливаются с правильными промежутками. Периодичность М. связана с циклич. процессами, происходящими в яичниках, что в свою очередь зависит от состояния и жизнедеятельности других органов и всего организма женщины.

Циклич. изменения в половых органах женщины обусловлены также функцией *гипофиза* (см.). Функция гипофиза находится под постоянным воздействием центральной нервной системы. Поэтому сильные нервно-психич. переживания оказывают воздействие на овуляцию (выхождение яйцеклетки из фолликула яичника), к-рая либо совсем не происходит и М. прекращаются, либо М. наступают преждевременно, сопровождаясь длительным маточным кровотечением. Циклич. изменения в яичнике характеризуются созреванием

в них фолликула, лопанием фолликула и выхождением из него зрелой яйцевой клетки (овуляция происходит обычно за 12—14 дней до М.), образованием на месте лопнувшего фолликула желтого тела. Желтое тело представляет собой железу внутренней секреции; вырабатываемый им гормон (прогестерон) оказывает влияние на весь организм женщины. Наибольшего развития желтое тело достигает на 2-й неделе после овуляции и, если вышедшая из фолликула яйцевая клетка не оплодотворилась, начинается обратное развитие желтого тела и оно исчезает, оставив след в виде небольшого рубчика на поверхности яичника. С прекращением жизнедеятельности желтого тела в яичнике снова созревает фолликул, снова происходит овуляция и вновь образуется желтое тело и так, примерно, каждые 4 недели.

Циклич. изменения в яичниках вызывают значительные изменения в матке: выделяемые яичником гормоны (фолликулин, прогестерон) ведут к изменениям в ее слизистой оболочке, к-рая вначале разрастается, утолщается; железы ее набухают, начинается усиленная секреция их; матка увеличивается в объеме и размягчается. Все внутренние половые органы становятся полнокровными. Циклич. изменения наблюдаются и во *влагалище* (см.); за несколько дней до наступления М. из влагалища отмечается выделение слизи.

Если яйцевая клетка не была оплодотворена, прекращается набухание слизистой оболочки матки и начинается последняя фаза — отторжение, слущивание поверхностного слоя слизистой оболочки, к-рый выделяется вместе с кровью. Из остающегося глубокого слоя слизистой оболочки матки с сохранившимися в нем частями желез вновь образуется слизистая оболочка, в к-рой происходят вновь все описанные выше изменения.

Перед М. набухают молочные железы; у нек-рых женщин появляются т. наз. менструальные сыпи на коже лица (чаще на губах и подбородке), появляются желудочно-кишечные расстройства (изжога, поташнивание, иногда — запоры), небольшое повышение температуры тела, раздражительность, быстрая утомляемость и др. Все эти изменения, связанные с менструальным циклом, у здоровых женщин протекают без резких отклонений от обычного состояния.

Расстройства менструального цикла являются результатом не только местных изменений, что также имеет большое значение, но и следствием изменений во всем организме женщины, нарушений функции центральной нервной системы, функции гипофиза, связанных с влиянием перенесенных общих заболеваний (нервные и психич., острые и хронич. заболевания), с условиями окружающей среды (изменения условий жизни, питания и др.).

Расстройства менструального цикла могут проявляться в виде отсутствия М. (аменорея), очень скудных М. (гипоменорея), чрезмерно обильных менструаций (меноррагия), кратковременных коротких М. (олигоменорея), болезненных М. (дисменорея).

Отсутствие М. (исключая периоды беременности и кормления грудью) может быть связано с резким снижением или прекращением созревания фолликулов в яичнике, с крайне слабым развитием слизистой оболочки матки (напр., после чрезмерного выскабливания), с нервно-психич. переживаниями, физич. и умственным переутомлением, с заболеваниями гипофиза, щитовидной железы и др.

Скудные М. наблюдаются при детской (инфантильной) матке, пониженной и нарушенной деятельности яичников, при общих заболеваниях и др. Чрезмерно обильные М. (как по количеству теряемой крови, так и по продолжительности) могут быть при общих заболеваниях (инфекционных, нервной системы, болезнях крови), заболеваниях сердца, легких, печени, хронич. запорах, воспалительных процессах в половых органах, неправильных положениях матки, при пониженной сократительной способности матки, при миоме матки, при начинающемся угасании деятельности яичников в климактерич. периоде и др.

Болезненные М. в основном связаны с нарушениями в нервно-психич. состоянии женщины. Встречающиеся при этом воспалительные процессы и изменения в половых органах (значительные перегибы матки, препятствующие нормальному оттоку крови, сужения канала шейки матки, спайки после перенесенного воспаления внутренних половых органов и пр.) надо рассматривать как предрасполагающие и усугубляющие факторы. Боли тупые, ноющие, схваткообразные, коликообразные возникают в нижней половине живота, пояснице за несколько дней до наступления М. и особенно сильные в первый день или иногда в течение всей М.

Нарушения менструального цикла у девочек в возрасте 12—17 лет, выражающиеся обильными нерегулярными, иногда очень интенсивными маточными кровотечениями, чередующимися с отсутствием М. в течение 1—6 месяцев (ювенильные кровотечения), связаны с нарушениями функций яичников и с нарушениями ритма секреции гормонов гипофиза.

Л е ч е н и е расстройств М. в первую очередь должно быть направлено на устранение основной причины, вызвавшей то или иное нарушение. Важное место среди лечебных мероприятий занимает лечение гормонами. При расстройстве М. надлежит сразу же обратиться за помощью к врачу.

Г и г и е н а м е н с т р у а л ь н о г о п е р и о д а. М. отражается на всех жизненных проявлениях организма; в этом периоде организм девочки, девушки, взрослой женщины находится в состоянии большого напряжения; понижена работоспособность, внимание, восприятие; снижается сопротивляемость организма инфекциям. Все это требует создания определенной гигиенич. обстановки и проведения ряда гигиенич. мероприятий.

Появление первой М. у девочки, не подготовленной к этому, иногда вызывает значительный испуг и в дальнейшем каждая М. сопровождается страхом. Мать, педагог, школьный врач должны незаметно в повседневных беседах постепенно подготавливать к этому девочку. Во время М. следует относиться к девочке особенно чутко, бережно; это же собственно относится и к взрослым женщинам. Правильный образ жизни во время М. является основным фактором для ее нормального течения и вместе с тем профилактикой различных нарушений М. и ряда женских болезней. Главное гигиенич. требование — соблюдение чистоты, относительного физич. и психич. покоя. Менструальная кровь должна стекать свободно; застаивание и высыхание крови на наружных половых органах ведут к образованию кровяных корок и загрязнению кожи. Необходимо не менее двух раз в день обмывать наружные половые органы чуть теплой кипяченой водой (предварительно чисто вымыть руки). Обмывания всего тела не запрещаются, но во время М. нужно отказаться от гигиенич. ванн, а пользоваться душем. Не рекомендуются в эти дни морские и речные купания. Во время М. следует носить закрытые свободные трико и пользоваться гигиенич. менструальными прокладками из нескольких слоев марли, к-рые подвязывают к поясу; прокладки надо часто менять. Нельзя употреблять острую пищу (перец, горчица), спиртные напитки, т. к. они способствуют приливу крови к органам брюшной полости, усиливая тем менструальные кровотечения.

Надо следить за регулярным опорожнением кишечника и мочевого пузыря; необходимо избегать охлаждения

тела, волнений, значительных утомлений, контакта с инфекционными больными.

Покой и постельное пребывание необходимы только при чрезмерно сильной кровопотере, болях, при значительной общей слабости. Лежание же при нормальной М. даже вредно. Нельзя применять влагалищных спринцеваний не только во время М., но и спустя несколько дней после их окончания. Половые сношения во время М. запрещаются.

МЕНТО́Л, мятная камфора, — вещество, содержащееся в мятном масле; оказывает слабое обезболивающее и поверхностное обеззараживающее (антисептич.) действие. Наружно применяется при зуде, невралгиях, мигрени в виде спиртовых, эфирно-спиртовых и масляных растворов и в виде «ментоловых карандашей». При воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей (насморк, трахеит и др.) М. употребляют для смазываний, ингаляций и капель (для носа). М. входит в состав карманных ингаляторов (см. *Ингафен* и *Ингакамф*). Внутрь М. применяют в виде эмульсий при желудочно-кишечных заболеваниях. Входит в состав *Зеленина капель* (см.), в препарат *валидол* (см.), а также в нек-рые косметич. мази, зубной порошок и т. п.

МЕНЬЕ́РА БОЛЕ́ЗНЬ — хронич. заболевание, характеризующееся периодически возникающими приступами головокружения, сопровождающимися шумом в ушах, тошнотой, иногда рвотой, шаткой походкой, потерей ориентации в пространстве, понижением слуха, усиливающимся после каждого приступа. Названо по имени франц. врача П. Меньера, впервые описавшего это заболевание. В промежутках между приступами, к-рые могут продолжаться несколько часов, дней, недель, а иногда месяцев, человек обычно чувствует себя совершенно здоровым и вполне трудоспособен. Причины М. б., по-видимому, заключаются в каких-то болезненных изменениях во внутреннем ухе (кровоизлияние или водянка в ушном лабиринте, воспаление вестибулярного нерва и др.).

Сходные с М. б. состояния, т. наз. симптомокомплекс Меньера, или меньероподобные заболевания, могут возникать при попадании инородных тел в наружный слуховой проход, при морской болезни, скоплении ушной серы в наружном слуховом проходе.

Лечение. Во время приступа — постельный режим, грелки к ногам, горчичник за ухо; бессолевая диета с ограничением жидкости; внутрь назначают препараты брома, хинин, пилокарпин. Хорошее действие может оказать прием аэрона. Под влиянием лечения приступы становятся более редкими или исчезают совсем, но понижение слуха, как правило, держится стойко. Между приступами по назначению врача применяют водные процедуры, леч. гимнастику, препараты йода. Иногда применяются специальные операции на ухе.

МЕРТВОРОЖДЁННОСТЬ — рождение мертвого плода после 28-недельного срока беременности. Смерть внутриутробного плода может наступить во время беременности (т. наз. дородовая) и во время родов. Смерть новорожденных, родившихся живыми (дышавшими), но умерших вскоре после родов, М. не считается. Смерть плода может быть обусловлена различными причинами, связанными в одних случаях преимущественно с заболеваниями матери (токсикозы беременности, инфекционные и лихорадочные заболевания во время беременности, заболевания сердца, легких, почек, кроветворных и других органов и систем), с отклонениями от нормального течения родов (узкий таз, разрыв матки, затяжные роды, слишком быстрые, т. наз. стремительные роды, отсутствие мед. помощи при родах). В других случаях М. бывает связана с ненормальным развитием плода (сифилис, несовместимые с жизнью уродства, многоплодие, многоводие, маловодие, неправильные положения плода) или последа (предлежание плаценты, преждевременная отслойка плаценты, выпадение пуповины, обвитие пуповины вокруг шейки плода и нек-рые др.). Правильнее считать, что М. связана с совокупностью патологич. явлений в организме матери и плода. Частота М. стоит в прямой зависимости от состояния здоровья родителей, условий среды (в первую очередь материально-бытовых), в к-рых находится беременная женщина, и организации родовспоможения.

Для предупреждения М. беременной обеспечиваются сан.-гигиенич. условия работы, запрещается работать на предприятиях, связанных с угрозой интоксикации. При первых же признаках беременности женщина должна явиться в женскую консультацию и посещать ее систематически для своевременного выявления и применения рационального лечения при возникновении отклонений от нормального течения беременности. Большое значение в борьбе с М. имеет стационарное родовспоможение (в родильных домах) и правильное ведение родов. Разветвленная система охраны здоровья матери и ребенка, полное обеспечение родильной помощью в родильных домах всех рожениц привели к резкому снижению М. в СССР.

МЕТАСТА́З (от греч. metástasis — перемещение, переход) — перенос током крови или лимфы бактерий, опухолевых клеток или неживого материала (напр., угольной пыли из легких в лимфатич. узлы) с последующим развитием в новом месте очагов болезненного процесса. Бактерии, попавшие в ток крови или лимфы, оседают в к.-н. органе, вызывая соответствующие изменения в окружающей ткани. Клетки злокачественных опухолей метастазируют по кровеносным и лимфатич. путям, образуя в органах новые узлы опухолей.

МЕТЕОРИ́ЗМ (от греч. meteōrismós — поднятие вверх) — вздутие, пучение желудка и гл. обр. кишечника газами. М. развивается при усилении процессов брожения в кишечнике, при употреблении в пищу большого количества углеводов, особенно растительной клетчатки. М. возникает также при задержке газов в кишечнике, при сужении кишок, особенно при их полной непроходимости, при застое крови в органах живота, при сердечной недостаточности. Больные жалуются на чувство тяжести и распирание живота, на схваткообразные боли, проходящие после отхождения газов. Живот заметно вздут, при поколачивании (перкуссии) получается барабанный звук. Для устранения М. нужно следить за регулярным действием кишечника, назначать диету с ограничением углеводов. Лечение надо проводить только по согласованию с врачом, т. к. в случае М. при непроходимости кишечника может понадобиться срочная операция. В других случаях внутрь назначают активированный уголь (поглощает газы), ставят ромашковые клизмы. В упорных случаях вводят глубоко (на 20—30 *см*) в прямую кишку на несколько часов газоотводную резиновую трубку, предварительно смазанную вазелином.

МЕТИЛЕ́НОВЫЙ СИ́НИЙ — органич. краситель, применяемый в медицине как антисептич. (обеззараживающее) средство, а также как вещество, обезвреживающее нек-рые яды. Водные растворы имеют синий цвет. Применяют наружно для смазывания кожи при гнойничковых и др. заболеваниях, для промываний, а также внутрь при воспалениях мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Внутривенно М. с. вводится в растворах глюкозы при отравлениях синильной кислотой, угарным газом, сероводородом. Выпускается в виде порошка (темно-зеленые кристаллы) и в ампулах в виде водного раствора, иногда вместе с раствором глюкозы.

МЕХАНОТЕРАПИ́Я (от греч. mechane — машина и therapeia — лечение) — метод лечения движениями, к-рые больной производит с помощью специально сконструированных аппаратов. Движения, выполняемые с помощью механотерапевтич. аппаратов, строго локализованы по отношению к тому или иному суставу или группе мышц, могут быть усилены или облегчены и точно дозированы при помощи специальных устройств (рис. 1 и 2).

Метод М. имеет ряд существенных недостатков: ограниченность действия на больного упражнений, выполняемых на аппаратах; конструкция ряда механотерапевтич. приборов не учитывает многообразной физиологич. реакции организма на движение и не обеспечивает необходимого терапевтич. эффекта.

Применяется М. как дополнительный метод к *лечебной физкультуре* (см.), оказывающей более полное

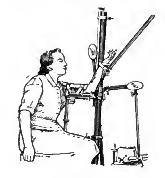


Рис. 1. Упражнения для локтевого сустава.



Рис. 2. Упражнения для нижней конечности.

и разностороннее физиологич. действие на организм больного. Основными показаниями к применению М. являются: деформации, сопровождающиеся мышечными и рубцовыми контрактурами и стойкой тугоподвижностью суставов, ограничение движений в суставах после травматич. поражения конечностей в позднем периоде лечения, уменьшение подвижности в суставах на почве перенесенного деформирующего полиартрита и др. заболеваний.

МИА́ЗЫ (от греч. myia — муха) — заболевания человека или животного, вызываемые внедрением и пребыванием в тканях или полостях организма личинок мух. М. бывают: случайными, факультативными и облигатными. С л у ч а й н ы е М. развиваются при проглатывании пищи, зараженной яйцами или личинками комнатной, падальной (мясной) и других мух; ф а к у л ь т а т и в н ы е М. вызываются случайной откладкой мухами яиц в открытые раны. Обе формы М. встречаются крайне редко и особых расстройств не вызывают. О б л и г а т н ы е М. вызываются внедрением в живой организм личинок тех мух, к-рые откладывают яйца или личинки только на кожу, волосы, слизистые оболочки, а также в открытые раны человека или животных (в СССР — вольфартова муха, овод кожный, овод полостной, овод желудочный). Личинки этих мух ведут паразитич. образ жизни. Внедрение личинок вызывает разрушение здоровых тканей из-за их механич. повреждения крючками, имеющимися у ротового отверстия личинок, а также вследствие выделения пищеварительных ферментов личинок в окружающие ткани.

Л е ч е н и е облигатных М.— удаление личинок. Основной профилактич. мерой является борьба с *мухами* (см.).

МИГРЕ́НЬ (франц. migraine) — заболевание, характеризующееся внезапно развивающимися приступами головной боли, обычно охватывающей одну сторону головы. Развитию приступа М. часто предшествуют вялость, ощущение разбитости, сонливость, тошнота, мелькание «мушек» перед глазами. Головная боль развивается постепенно, сопровождается нередко тошнотой и даже рвотой, непереносимостью шумов, яркого света, резких запахов. Продолжительность приступа варьирует от нескольких часов до нескольких суток. Предрасполагающимися моментами для развития приступа М. являются переутомление, нарушение функций желудочно-кишечного тракта, половые излишества, волнение, недосыпание, перегревание, усиленное курение и др. В основе развития всех признаков М. лежат изменения кровоснабжения мозга вследствие кратковременного спазма (реже расширения) его сосудов, в результате к-рого образуются участки застоя крови в мозге. Это, в свою очередь, вызывает повышение внутричерепного давления, растяжение мозговых оболочек, что собственно и является причиной головных болей. М. обычно начинаются в периоде полового созревания и к 50—60 годам постепенно исчезают.

П р о ф и л а к т и к а — соблюдение режима труда и отдыха. Л е ч е н и е больных вне приступа М.: укрепление и закаливание организма, гимнастика, водные и физиотерапевтич. процедуры, проводимые под наблюдением врача. При приступе принимают амидопирин, фенацетин, анальгин, снотворные (фенобарбитал, бромизовал и др.); нек-рым помогают горячие ножные ванны, иногда горячие или холодные компрессы (на голову), тугое стягивание головы, горячее питье. Желательно очистить кишечник. Обычно после принятых процедур больной засыпает и пробуждается после окончания приступа. Каждый больной, страдающий М., должен находиться под наблюдением врача, т. к. приступы головной боли могут наблюдаться и при серьезных заболеваниях мозга, требующих срочного лечения.

МИЕЛИ́Т (от греч. myelos — мозг) — воспаление спинного мозга. М. может быть вирусного происхождения или явиться осложнением кори, скарлатины, гриппа, тифа и др. инфекционных заболеваний, а также следствием резкого охлаждения. Воспалительный процесс, развиваясь в тканях спинного мозга, приводит к отеку, гибели нервных клеток; при гибели двигательных клеток возникают *параличи* (см.) или *парезы* (см.), при гибели чувствительных клеток — нарушения различных видов чувствительности (осязание, теплоощущение и др.). При М. наблюдаются также расстройство функций тазовых органов (недержание или задержка мочи и кала), образование пролежней. М. может протекать быстро с развитием всех симптомов в течение часов и дней (острый М.) или медленно в течение месяцев и лет (хронич. М.).

П р о ф и л а к т и к а: своевременное и тщательное лечение основного инфекционного заболевания. Л е ч е н и е: антибиотики, сульфаниламидные препараты, гексаметилентетрамин и т. д., введение глюкозы, витаминов, полноценное питание. При своевременном и правильном лечении обычно отмечается обратное развитие большинства болезненных явлений; однако нередко у больных в течение длительного времени сохраняются нарушения чувствительных и двигательных функций.

МИКО́ЗЫ (от греч. mykes — гриб) — заболевания людей и животных, вызываемые паразитич. грибками. У людей чаще всего встречаются поражения различными грибками кожи — *дерматомикозы* (см.), а также поражения различных органов грибками актиномицетами — *актиномикоз* (см.) и дрожжеподобными грибками — *кандидамикоз* (см.).

МИКРОБИОЛО́ГИЯ (от греч. mikros—малый и биология; биология микроорганизмов) — наука, изучающая жизнь *микроорганизмов* (см.), их взаимоотношения с окружающей средой и значение для всего органич. мира. Задачей М. является разработка методов борьбы с вредными микроорганизмами и использование полезных форм микроорганизмов в интересах человека. В процессе развития из М. выделились в самостоятельные науки — вирусология (см. *Вирусы*), *эпидемиология* (см.) и др. Медицинская М. исследует гл. обр. микроорганизмы, вызывающие инфекционные болезни у людей, разрабатывает методы распознавания, предупреждения и лечения этих болезней при помощи специальных препаратов (вакцины, сыворотки, антибиотики и др.).

МИКРОВОЛНО́ВАЯ ТЕРАПИ́Я — один из методов *электролечения* (см.), при к-ром определенные участки тела больного подвергаются воздействию электромагнитных колебаний сверхвысокой частоты (СВЧ). Электромагнитные колебания от генератора подводятся к излучателю, помещенному в металлич. рефлекторе, и, подобно пучку света, направляются к обнаженной поверхности тела. Применяются также контактные электроды для малых местных и внутриполостных облучений, причем ткани на небольших ограниченных участках прогреваются достаточно глубоко. Применяется при различных заболеваниях суставов, растяжениях сухожилий и мышц, заболеваниях нервной и мышечной систем, сопровождающихся болями.

МИКРОКЛИ́МАТ (от греч. mikros — малый) — особенности климата, свойственные мелким участкам земной поверхности (поляна, лес, долина и т. п.). Эти особенности проявляются при сравнении климата в точках, расположенных друг от друга на расстоянии сотен и даже десятков метров, и обусловлены влиянием неоднородностей подстилающей почвы. Эти влияния не распространяются выше нескольких метров. Понятие «М.» распространяют нередко на совокупность физико-химич. свойств воздушной среды (температура, влажность, количество углекислого газа и т. п.) в помещениях, а иногда даже и под одеждой.

МИКРООРГАНИ́ЗМЫ (от греч. mikros — малый) — растительные и животные организмы, не видимые простым глазом. М. стали доступны для наблюдения только после изобретения микроскопа. К М. относятся бактерии, актиномицеты, дрожжи и плесневые грибы, микроскопич. водоросли, простейшие. М. иногда называются м и к р о б а м и, но к последним обычно не относят простейших и микроскопич. водоросли, поэтому понятие М. шире. Жизнь и практич. применение М. изучает *микробиология* (см.).

М. широко распространены в природе — в воде, почве, растительных остатках и т. д. (напр., в 1 *г* культурной почвы обычно содержится 2—3 млрд. бактерий).

Помимо микроскопических размеров, ряд особенностей отличает М. от других организмов: у большинства М. нет полового процесса; в благоприятных условиях М. исключительно быстро размножаются (деление клетки происходит каждые 15—30 мин.); ни среди растений, ни среди животных нет такого разнообразия процессов обмена веществ, как у М.,— существуют виды, фиксирующие азот воздуха, разлагающие такие устойчивые соединения, как целлюлоза, лигнин, парафин и др., образующие самые различные продукты жизнедеятельности, и т. п. М. принимают активное участие в круговороте веществ на Земле: разлагая растительные и животные остатки, они осуществляют минерализацию органич. вещества. Практич. значение М. исключительно велико. Они являются мощным фактором плодородия почв. С помощью М. получают спирты, кислоты, вино, витамины и т. п.

Нек-рые М. являются вредными — вызывают заболевания человека, животных и растений, наносят большой экономич. ущерб, разрушая строительные материалы или пищевые продукты. К б о л е з н е т в о р н ы м М. относятся: нек-рые *бактерии* (см.), нек-рые микроскопич. грибки — дрожжи и плесени [особое место занимают лучистые грибки — *актиномицеты* (см.)], *вирусы* (см.). Болезнетворные М. при размножении в животном организме вызывают в нем патологич. процесс; это связано со свойствами М. образовывать ферменты, увеличивающие проницаемость тканей и создающие тем самым условия для распространения микробов в организме; эти ферменты способствуют образованию в организме продуктов глубокого распада углеводистых и белковых веществ и приводят к резкому нарушению нормальных функций организма. Растворимые продукты жизнедеятельности М. подавляют защитные реакции организма и нарушают нормальные физиологич. и биохимич. процессы; выделяемые М. токсины (яды) вызывают интоксикацию (отравление) организма.

МИКРОСПОРИ́Я (от греч. mikros — малый и spora — семя, посев) — заразное грибковое заболевание, одна из разновидностей стригущего лишая. Одни виды грибков — возбудителей М.— паразитируют только на коже человека, и заражение происходит при контакте здоровых людей с больными М. или через предметы, бывшие в употреблении у больных М. (головные уборы, гребешки, расчески, бритвы, белье, мочалки и пр.). Другие виды возбудителей М. являются паразитами кожи кошек и собак, и заражение человека происходит преимущественно от больных М. животных, реже от заболевших М. людей. М. болеют гл. обр. дети, но нередко и взрослые.

На коже при М. появляются круглые или овальные красные пятна с ярким воспалительным ободком и шелушением в центральной части. На волосистой части головы, а у мужчин иногда и в области бороды возникают шелушащиеся участки округлых очертаний, на к-рых пораженные грибком волосы коротко обламываются и приобретают беловато-серую окраску. П р о ф и л а к т и к а такая же, как всех *дерматомикозов* (см.); обязательное лечение заболевших М. (больным М. до излечения запрещается посещать парикмахерскую, баню, а детям — и детские учреждения) и пр. Л е ч е н и е проводится врачом-дерматологом. После удаления волос (при М. на волосистых частях тела) назначаются препараты йода, мазь Вилькинсона и др. М. успешно излечивается антибиотиком гризеофульвином.

МИКРОЭЛЕМЕ́НТЫ (от греч. mikros — малый) — химические элементы большой физиологич. значимости, содержание к-рых в организмах растений, животных и человека измеряется тысячными и стотысячными долями процента. К М. относят: железо, медь, марганец, цинк, фтор, йод, бор, бром, мышьяк, молибден и др. Химич. элементы, содержание к-рых определяется еще меньшими величинами, названы ультрамикроэлементами (кобальт, алюминий, серебро, олово, свинец, никель, сурьма, кремний, вольфрам, стронций, самарий, цирконий и др.). Содержание и распределение многих М. в тканях растений и животных изучено недостаточно. В отношении ряда М. установлено их избирательное распределение: так, напр., в половых железах содержится цинк, в мозговом придатке (гипофизе)— цинк и хром, в поджелудочной железе — цинк и никель, в почках — кадмий, в легких — литий. Отдельные М. входят в состав ферментов, витаминов и гормонов: так, медь является составной частью ряда окислительных ферментов; в состав витамина B_{12} входит кобальт; гормон щитовидной железы — тироксин, содержит йод, гормон поджелудочной железы (инсулин) — цинк.

М. имеют весьма важное значение в жизнедеятельности организма; это подтверждают, напр., глубокие нарушения обмена веществ у человека и животных при недостаточности йода в пище и питьевой воде, замедление общего роста и задержка в формировании скелета при недостатке марганца в пище.

Роль М., входящих в состав ферментов, витаминов и гормонов, особо проявляется в нарушении механизмов нервно-внутрисекреторной регуляции функций организма. Медь, кадмий и кобальт оказывают влияние на обмен адреналина в организме; недостаточность обмена кобальта выражена при злокачественном малокровии.

Воздействуя на течение обменных процессов при помощи М., представляется нередко возможным нормализовать течение процессов обмена веществ в больном организме.

МИКСЕДЕ́МА (от греч. myxa — слизь и oidema — опухоль) — заболевание, обусловленное отсутствием или резкой недостаточностью функций щитовидной железы. М. чаще всего бывает врожденной (вследствие внутриутробной инфекции, напр. сифилиса, или полного отсутствия железы как неправильности развития плода), а реже — приобретенной в результате острого или хронич. воспаления щитовидной железы, ее травмы, атрофии и пр. М. проявляется слизистым отеком кожи и подкожной клетчатки, языка, сухостью кожи, выпадением волос, замедленным пульсом, низким кровяным давлением, пониженной температурой тела, общей вялостью, сонливостью, снижением памяти и умственных способностей.

Л е ч е н и е: постоянное введение препарата щитовидной железы — тиреоидина; восстановления функции щитовидной железы под влиянием тиреоидина не происходит, но все признаки заболевания во время приемов тиреоидина исчезают.

МИНДА́ЛИНЫ — органы лимфатич. системы, своеобразные по строению образующей их ткани, расположенные в стенке глотки, иногда и гортани. Различают язычную М. (на тыльной поверхности языка), носоглоточную М. (в своде глотки), трубные М. (у отверстия евстахиевых труб) и небные М. (иногда в быту называемые гландами), к-рые находятся по обеим сторонам зева между небными дужками (см. рис.). В М. происходит образование лимфоцитов [одна из форм *лейкоцитов* (см.)], к-рые отсюда выделяются частью в ток лимфы, частью в полость рта и глотки. М. играют большую роль в защите организма от болезнетворных микроорганизмов. О воспалении миндалин см. *Тонзиллит*.

Расположение миндалин в ротовой полости и вход в глотку: *1* — мягкое небо; *2* — небные дужки; *3* — небные миндалины; *4* — язык.

МИНДА́ЛЬ — небольшое засухоустойчивое дерево, достигающее 5—10 *м* высоты, или кустарник. Цветки пятилепестковые, белые или бледно-розовые (у горького миндаля — более яркие). Различают М. горький (семя горькое, сильно ядовитое), сладкий (косточка твердая, семя сладкое, съедобное) и ломкий (косточка тонкая, ломкая; семя сладковатое, съедобное). М. растет по горным склонам; в Советском Союзе культивируется в Средней Азии, на Кавказе, в Крыму. Из семян М. получают миндальное масло и жмых. Миндальное масло без запаха, приятно на вкус, применяется как легкое слабительное, а также для приготовления мазей. Миндальный жмых (миндальные отруби) используют для ванн и умываний как смягчающее кожу средство. Из жмыха горького М. получают горькоминдальную воду, к-рая применяется по указанию врача в каплях и микстурах как легкое болеутоляющее средство (при болях в желудке).

МИНЕРА́ЛЬНАЯ ВОДА́ — природная вода, в к-рой содержатся в повышенных количествах различные минеральные (иногда и органические) вещества, обладающие такими физич. качествами (повышенная температура, радиоактивность, определенное осмотич. давление), благодаря к-рым эти воды могут оказывать на организм человека лечебное действие, отличающееся от действия пресной воды. В СССР насчитывается свыше 5000 самоизливающихся источников М. в. или выведенных буровыми скважинами.

Природные М. в. используются на курортах, в санаториях, водолечебницах в широких масштабах для наружного и внутреннего применения и вне лечебных учреждений в виде бутылочных вод.

Основные питьевые лечебные воды

Наименование	Местонахождение	Показания
Баталинская	Пятигорск	Слабительная вода
Лугела	Грузинская ССР	Кровоостанавливающее антиаллергич. средство
Арзни	Армянская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях, болезнях печени и желчных путей, нарушениях обмена веществ
Ацылык	Северо-Осетинская АССР	При хронич. гастритах, колитах, катарах верхних дыхательных путей, нарушениях обмена веществ
Березовская (типа нафтуси)	Украинская ССР	При хронич. гастритах, пиелитах, мочекислом диатезе и др.
Боржоми	Грузинская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях, язвенной болезни, болезнях печени и мочевыводящих путей
Джава (Дзау-Суар)	Грузинская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях (как боржоми)
Джермук	Армянская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях, болезнях печени и желчных путей, нарушениях обмена веществ
Дилижан	Армянская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях, болезнях печени и желчных путей, нарушениях обмена веществ
Ессентуки № 4, № 17	Ессентуки	При заболеваниях желудка, язвенной болезни, заболеваниях печени и др.
Ессентуки № 20	Ессентуки	При хронич. воспалениях почечных лоханок и мочевого пузыря
Зваре	Грузинская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях (как боржоми)
Ижевская	Татарская АССР	При заболеваниях желудочно-кишечного тракта, желчных путей, нарушениях обмена веществ, воспалениях мочевого пузыря и почечных лоханок
Исти-Су	Азербайджанская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях, болезнях печени и желчных путей, нарушениях обмена веществ
Ласточка	Приморский край РСФСР	При желудочно-кишечных заболеваниях (как боржоми)
Лужанская	Украинская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях (как боржоми)
Миргородская	Украинская ССР	При болезнях печени, желчного пузыря, нарушениях обмена веществ, при подагре, мочекислом диатезе, при желудочно-кишечных заболеваниях

Продолжение

Наименование	Местонахождение	Показания
Московская	Москва	При гастритах, воспалениях печени и желчных путей, воспалениях мочевыводящих путей, нарушениях обмена веществ
Набеглави	Грузинская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях (как боржоми)
Нарзан	Кисловодск	При болезнях обмена веществ, воспалениях мочевых и верхних дыхательных путей, при катарах желудка
Нафтуся	Трускавец	При почечнокаменной болезни, заболеваниях мочевыводящих путей
Полюстровская	Ленинградская область	При анемиях
Поляна-Квасове	Украинская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях (как боржоми)
Рычал-Су	Дагестанская АССР	При хронич. гастритах, колитах, катарах верхних дыхательных путей, нарушениях обмена веществ
Саирме	Грузинская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях, язвенной болезни, подагре; особенно рекомендуется при заболеваниях печени и почек
Свалява	Украинская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях (как боржоми)
Смирновская, Славяновская	Железноводск	При желудочно-кишечных заболеваниях, язвенной болезни, при заболеваниях печени, желчного пузыря, мочевыводящих путей, нарушениях обмена
Ташкентская	Узбекская ССР	При заболеваниях желудка и кишок

В воздействии многих М. в. большую роль играют газы — углекислый газ, сероводород, радон, азот и метан. В зависимости от преобладания в водах того или иного газа М. в. называются углекислыми, сероводородными, радоновыми, азотными. Твердые вещества содержатся в М. в. в виде ионов с положительным зарядом — катионы (натрий, калий, кальций, магний) и с отрицательным зарядом — анионы (гидрокарбонат, сульфат, хлор). Комбинация указанных ионов-электролитов в М. в. бывает различной, равно и количество того или иного иона. Гидрокарбонатными называются М. в. с преобладанием гидрокарбоната, сульфатными — сульфата, хлоридными — хлора; их смеси обозначаются как гидрокарбонатно-сульфатные, гидрокарбонатно-натриевые (боржоми), гидрокарбонатно-хлоридно-натриевые (ессентуки), хлоридно-натриевые (миргородская). При наличии в М. в. в повышенных количествах биологически активных элементов — железа, мышьяка, брома, йода, бора, кремниевой кислоты — М. в. называется по входящему в ее состав элементу: железистая, мышьяковистая, бромистая, йодистая, кремнистая.

Для М. в. существенным, весьма важным свойством является общая минерализация. Она характеризуется суммой всех растворенных в воде веществ — ионов, биологически активных элементов, исключая газы, и выражается в граммах на литр жидкости. От величины минерализации М. в. в значительной степени зависит ее лечебное действие.

М. в. при выходе из различных подземных глубин имеют на поверхности земли различную температуру. М. в. считаются холодными, если их температура менее 20°, теплыми — от 20 до 37°, горячими — от 37 до 42°, очень горячими — выше 42°.

Наиболее ценными для бальнеолечения являются М. в. с температурой 35—42°, не требующие ни охлаждения, ни подогрева. Известное значение имеет определение реакции М. в.: щелочная или кислая.

М. в. назначаются врачами для ванн (см. *Бальнеотерапия*) и для питья при лечении заболеваний желудочно-кишечного тракта, печени, нарушениях обмена веществ, а также применяется как столовая вода при минерализации не выше 5 *г/л*. Лечебное действие М. в. эффективно в комплексе с климатолечением, диетолечением, общим режимом и др. Для питья М. в. назначаются в количестве от 0,5 до 1,5 стакана 2—5 раз в день на срок не более 1 месяца (лечебные М. в. без консультации с врачом употреблять не следует).

При заболеваниях желудка, связанных с пониженной кислотностью, М. в. назначаются за 20—30 мин. до еды (пить медленно, маленькими глотками); при повышенной кислотности — за 1—1,5 часа до еды (пить большими глотками), при нормальной кислотности за 40—45 мин. до еды. Нек-рые М. в. пьют подогретыми. Принимать М. в. запрещается в периоды резких обострений заболевания.

Кроме натуральных М. в., используются искусственные — содовая и сельтерская, представляющие собой воду, насыщенную углекислым газом с добавлением химически чистых щелочных солей (соды, хлористого кальция, хлористого магния). Примеси солей тяжелых металлов в искусственных М. в. допускаются лишь в пределах, не превышающих установленных санитарным законодательством.

МИОЗИ́Т (от греч. mys, родит. падеж myos — мышца) — воспаление скелетных мышц. Острые М. возникают, как правило, во время острых инфекций (грипп, ревматизм и др.), после травм (ушиб мышцы), чрезмерных напряжений, при переходе инфекции в мышцы из соседних тканей (чаще всего из костей — гнойный М.). Развиваются М. быстро, сопровождаются местными болями, напряжением мышцы и болезненностью ее при ощупывании и движениях. Хронические М. развиваются постепенно, являются следствием хронич. инфекций (туберкулез, сифилис), либо возникают как профессиональное заболевание (переутомление отдельных мышц). Лечение проводится под наблюдением врача и заключается в борьбе с инфекцией, правильной организации труда, приеме болеутоляющих препаратов (амидопирин с анальгином, салициловые препараты), местном воздействии на пораженную мышцу — физиотерапия (парафиновые и грязевые аппликации, синий свет, соллюкс, ионогальванизация с новокаином и др.), массаж, хлороформная и гиосциаминовая мазь; при хронич. М.— радоновые и солянощелочные ванны, курортное лечение (Мацеста, Цхалтубо, Одесса и др.).

МИОКАРДИ́Т — воспаление сердечной мышцы — миокарда. Наиболее частой причиной М. является ревматизм; вызывают М. и инфекционные болезни (тифы, дифтерия, грипп и др.). Ревматич. М. обычно возникает в детском возрасте, как правило, вместе с *эндокардитом* (см.) — т. наз. ревмокардит.

При М. в сердечной мышце возникают изменения в строении мышцы, к-рые в легких случаях (при брюшном тифе, гриппе и т. д.) могут полностью исчезнуть, в тяжелых случаях нек-рое количество мышечных волокон разрушается и на их месте образуется рубец — развивается т. наз. *кардиосклероз* (см.). В легких случаях М. может быть не распознан, т. к. такого рода М. не вызывает нарушения самочувствия у больных и не дает ясных симптомов. При дифтерии М. приобретает часто более тяжелое течение. Ревматич. М., как правило, имеет затяжное хроническое течение (несколько месяцев) с обострениями на почве вспышек ревматизма и нередко приводит к кардиосклерозу. М. проявляется

недостаточностью сердца и нарушениями правильности его работы. Больные жалуются на слабость, одышку, чувство давления в области сердца. При исследовании у них находят учащение пульса (тахикардию), падение кровяного давления, расширение сосудов. Электрокардиограмма позволяет установить очаговые и разлитые изменения миокарда. Профилактика: борьба с инфекциями и ревматизмом. Лечение: соблюдение строгого постельного режима, диета, исключающая мясо и продукты, усиливающие процессы брожения; по назначению врача — применение различных сердечных средств.

МИО́МА (от греч. mys — мышца и oma — суффикс в названиях опухолей) — доброкачественная опухоль из мышечной ткани. Обычно в М. наряду с мышечными волокнами имеется соединительная ткань, так что опухоль приобретает вид мягкой фибромиомы. М. иногда развиваются в пищеварительном тракте (желудок, кишечник), в половых органах (влагалище, связки матки); обнаруживаются большей частью случайно при хирургич. вмешательствах. Фибромиомы чаще всего развиваются в матке (см. *Фибромиома матки*).

МИ́РГОРОД —бальнеологич., преимущественно питьевой, и грязевой равнинный курорт лесостепной зоны в Украинской ССР, в 100 *км* от Полтавы. Леч. средства: минеральные источники и торф. Вода источников № 1 и 2 используется для питья; вода источника № 3 разливается в бутылки (в М. имеется завод розлива минеральных вод). Торф добывается в 3 *км* от курорта, из поймы р. Хорол. Лечение больных с заболеваниями органов пищеварения: хронич. гастриты, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронич. воспалительные заболевания кишок, болезни печени и желчных путей. Ряд санаториев.

МИСХО́Р — приморский климатич. курорт на Юж. берегу Крыма, в 12 *км* от Ялты. Климат средиземноморского типа. Самое теплое место в Крыму. Леч. средства: морские купания, климато- и виноградолечение. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, органов дыхания нетуберкулезного характера, нервной системы, нарушением обмена веществ, малокровием и др. Ряд санаториев, дома отдыха, пансионаты.

МНОГОВО́ДЬЕ — увеличенное количество околоплодных вод. См. *Воды околоплодные*.

МНОГОПА́ЛОСТЬ, полидактилия (от греч. poly — много и daktylos — палец), — врожденный порок развития пальцев, заключающийся в наличии одного, реже нескольких (до 5—8) добавочных пальцев на руке, ноге или всех конечностях. Добавочный мизинец встречается чаще, чем добавочный большой палец. Между добавочным пальцем и основным иногда имеется перепонка. Степень развития добавочного пальца может быть различной: удвоение ногтя (чаще на большом пальце), удвоение ногтевых фаланг, наличие небольших пальцевидных придатков и, наконец, вполне сформированные пальцы с добавочной пястной или плюсневой костью. Дополнительный палец на ноге мешает ношению обуви и затрудняет ходьбу вследствие нарушения нормальной формы стопы; он подлежит возможно раннему хирургич. удалению. Дополнительные пальцы на руке удаляют, если они мешают функции кисти или в косметич. целях по настоянию больного.

МОЖЖЕВЕ́ЛЬНИК ОБЫКНОВЕ́ННЫЙ, вереск,— вечнозеленый кустарник или деревцо, высотой до 3 *м* (иногда более). Ствол М. о. прямой с серобурой шелушащейся корой, листья жесткие, острые. Цветки в виде сережек. Плод — шишка, похожая на ягоду, черного цвета с сизым налетом. М. о. распространен почти по всей лесной зоне СССР и растет преимущественно как подлесок в сухих сосновых и еловых лесах. Зрелые высушенные плоды М. о. применяют в виде настоя (часто вместе с ацетатом калия) в качестве мочегонного средства (при сердечных отеках, циррозе печени); входят также в состав мочегонных сборов (чаев). Плоды можжевельника вызывают раздражение почек, поэтому при заболеваниях почек (нефрит, нефроз) их применять не следует.

МОЗГ — орган, составляющий центральную нервную систему. Он включает два основных переходящих один в другой отдела: головной М., заключенный в полость черепа, и спинной М., заключенный в позвоночном канале (рис. 1). Головной М. состоит из полушарий и стволовой части. Стволовая часть образована продолговатым М., четверохолмием, зрительными буграми, подбугровой областью и др.; на задней поверхности расположен мозжечок.

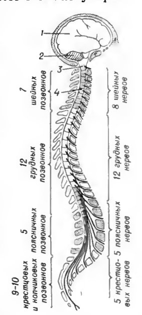


Рис. 1. Головной мозг, спинной мозг и спинномозговые нервы: *1*—головной мозг; *2*—мозжечок; *3* — продолговатый мозг; *4* — спинной мозг.

Роль М. заключается в регуляции деятельности органов человеческого тела, в осуществлении связи и взаимодействия их функций (напр., органов движения и кровообращения, органов кровообращения и дыхания и т. д.), т. е. единства и целостности организма, в осуществлении связи его с окружающей средой и приспособлении его функций к происходящим в ней изменениям. Механизм работы М. заключается в рефлекторной, отражательной деятельности; именно рефлекс, как говорил И. П. Павлов, осуществляет связь внешнего агента с ответной на него деятельностью организма.

М. состоит из серого и белого вещества. Серое вещество представляет собой совокупность нервных клеток, белое — нервных волокон — отростков этих клеток. Нервная клетка с отростком называется нейроном.

Отдельные группы нервных клеток составляют центры, регулирующие те или иные функции организма. Центры сообщаются между собой посредством внутримозговой системы нервных путей. В М. различаются низшие центры (напр., в спинном и частично в продолговатом М.), регулирующие деятельность отдельных органов (напр., мышц конечностей, кровеносных сосудов отдельных областей и т. д.), и высшие, к-рые регулируют и координируют деятельность целых систем этих органов (напр., всего двигательного аппарата, всей системы кровообращения) и осуществляют связь данных систем с другими. Регулирующие и координирующие центры заложены в стволовой части головного М. и через посредство низших центров спинного М. влияют на органы, системы отдельных областей.

Спинной М. Центральную часть спинного М. составляет серое вещество, а периферию — белое вещество, окружающее серое (рис. 2). На поперечном разрезе спинного М. серое вещество имеет вид бабочки или буквы «Н»; в нем различают т. наз. передние, боковые и задние рога. С каждой стороны спинного М. соответственно положению передних рогов выходят нервные волокна к скелетным мышцам; совокупность их образует передние корешки; в заднебоковую поверхность спинного М. соответственно задним рогам

входят нервные волокна чувствительных невронов, их совокупность образует задние корешки. Они несут в центральную нервную систему болевые, температурные, тактильные (чувства прикосновения) и др. импульсы от воспринимающих аппаратов (рецепторов), заложенных в коже, сухожилиях, в суставах, мышцах, сосудах и внутренних органах. В боковых рогах находятся клетки симпатической нервной системы, к-рые дают нервные волокна ко всем гладким мышцам кровеносных сосудов, а также к железам и мышцам нек-рых внутренних органов. Выйдя из позвоночного канала, передние и задние корешки соединяются и образуют периферические спинномозговые нервы. Задние корешки перед своим соединением с передними образуют утолщение — спинномозговые узлы, находящиеся вне спинного М. На протяжении спинного М. имеется 31 пара (правых и левых) передних и задних корешков. Соответственно уровню спинного мозга различают шейные, грудные, поясничные и крестцовые корешки. Образуемые ими нервы идут к той области тела, к тем органам (кожа, мышцы и пр.), к-рые соответствуют данному уровню спинного М. В нижних отделах спинного мозга находятся нервные центры прямой кишки, мочевого пузыря, матки.

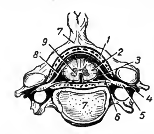


Рис. 2. Поперечный разрез спинного мозга: 1— твердая мозговая оболочка; 2 — белое вещество; 3 — мягкая мозговая оболочка; 4—спинномозговой нерв; 5 — спинномозговой узел; 6 —передний (двигательный) корешок; 7 — позвонок; 8 —задний (чувствительный) корешок; 9 —серое вещество.

Благодаря наличию нервных волокон, соединяющих между собой двигательные центры спинного М., через спинной М. осуществляются сочетанные движения конечностей. Спинной М. окружен мозговыми оболочками и спинномозговой жидкостью.

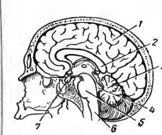
Белое вещество спинного М. составляет нервные волокна, к-рые проводят к головному М. болевые температурные и др. чувствительные импульсы от всего тела (кожи, суставов, внутренних органов), сигнализируя как о состоянии органов, так и внешней среды; эти волокна поднимаются снизу вверх; сверху вниз проходят нервные волокна, несущие двигательные импульсы (пирамидные пути). Часть волокон идет от мозжечка и центров стволовой части М. и координирует работу мышц и всего двигательного аппарата. В белом же веществе спинного М. проходят трофические нервные волокна, регулирующие обмен веществ в тканях.

Через серое вещество спинного М. передаются простые, т. наз. сегментарные рефлексы; примером их может служить коленный рефлекс: удар молоточка по сухожилию четырехглавого разгибателя голени (ниже коленной чашки) вызывает сокращение мышцы с разгибанием в коленном суставе (диагностический прием, применяемый невропатологами).

Повреждение спинного М. на каком-либо уровне нарушает передачу как чувствительных, так и двигательных импульсов. Чем выше поврежден спинной М., тем бо́льшая часть тела оказывается парализованной и лишенной чувствительности. Т. к. при этом нарушается и трофич. иннервация, то в частях тела, лишенных связи с головным М. (при повреждениях спинного М.), нарушается обмен веществ, вследствие чего возникают пролежни, язвы и т. п.

Головной М. (рис. 3 и 4) имеет сложную конфигурацию. Все его отделы расположены вокруг узких, сообщающихся между собой щелей — желудочков мозга, к-рые содержат спинномозговую жидкость.

Продолговатый М. является непосредственным продолжением спинного М., его расширением. Выше находится мозговой (варолиев) мост, имеющий вид поперечно расположенного пояса, как бы охватывающего эту часть мозгового ствола. Продолговатый М. и мозговой мост образуют переднюю стенку содержащейся в этой части ствола М. полости 4-го мозгового желудочка; заднюю его стенку составляет мозжечок. В продолговатом М. заложены высшие жизненные центры, регулирующие сердечную и дыхательную функции, центры кровообращения, регулирующие кровяное давление, центры дыхания, глотания, сосания, слюноотделения, кашля, чихания, мигания, рвотный центр, центр равновесия. Кровоизлияния в продолговатый М. и его повреждения ведут к параличу сердца и дыхания. В продолговатом М. имеются скопления клеток, от к-рых берут начало двигательные волокна или на к-рых кончаются чувствительные волокна *черепномозговых нервов* (см.) — ядра черепномозговых нервов. Эти ядра имеют многочисленные связи с образованиями стволовой части М., с корой головного М., мозжечком и с центрами, заложенными в спинном М. Выше продолговатого М. находится средний М.; в его составе находится т. наз. четверохолмие, в нем заложены центры зрительных и слуховых нервов, глазодвигательных нервов и высшие координирующие центры двигательного аппарата организма. Выше среднего М.



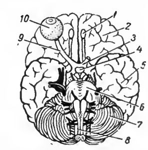


Рис. 3. Распил черепа: 1 — кора головного мозга (внутренняя поверхность); 2 — мозолистое тело; 3 — мозжечок; 4 — мозговой желудочек; 5 — мост; 6 — продолговатый мозг; 7 — гипофиз.

Рис. 4. Основание головного мозга: 1 — обонятельная луковица; 2 — лобная доля головного мозга; 3 — место перекреста зрительных нервов; 4 — гипофиз; 5 — височная доля головного мозга; 6 — мост; 7 —мозжечок; 8 — продолговатый мозг; 9 — зрительный нерв; 10 — глаз.

находится промежуточный М., к-рый представлен зрительными буграми — большими узлами серого вещества, образующими стенки мозговой щели третьего желудочка. В зрительных буграх концентрируются чувствительные пути всего организма, идущие из спинного, продолговатого, среднего М. В промежуточном М. осуществляется высшая регуляция всех вегетативных функций, т. е. функций питания, кровообращения и обмена веществ (солевого, водного, жирового, углеводного). Здесь осуществляется связь всех внешних и внутренних восприятий с функциями сердечно-сосудистой и внутрисекреторной систем. Как полагают, чувственная, эмоциональная окраска всех восприятий осуществляется функцией зрительных бугров и подбугровой области.

Через стволовую часть от коры головного М. идут пути, по к-рым импульсы произвольных движений от коры полушарий головного М. достигают двигательных клеток передних рогов спинного М. Тотчас ниже продолговатого М. значительная часть их переходит на

противоположную сторону: двигательные пути от коры правого полушария переходят на левую половину спинного мозга, а левого — на правую. Поэтому при кровоизлияниях в области двигательных зон коры одного полушария возникает паралич мышц противоположной стороны тела.

Полушария головного М. представляют две симметричные половины, соединенные большой белой спайкой — мозолистым телом, состоящим из нервных волокон. Каждое полушарие состоит из лобной, теменной, затылочной и височной долей. Наружную поверхность полушарий образует серое вещество — кора головного М.; центральная их часть состоит из белого вещества. Кора М. несет на себе выпуклости — извилины, разделенные углублениями — бороздами. Извилины и борозды увеличивают площадь коры головного М. Извилины имеют у всех людей тождественную конфигурацию, индивидуально варьирующую лишь в незначительных пределах.

Кора головного М. состоит из 14—20 млрд. нервных клеток (невронов). Эти клетки разнообразной формы, расположены многими слоями и соединены между собой своими отростками; клеточный состав каждого участка коры различен, что стоит в связи со специализацией функций каждого из них. В различные участки коры поступают чувствительные импульсы от всей поверхности тела, от всех органов и тканей. Напр., в височной доле оканчиваются чувствительные слуховые пути, в затылочной — зрительные; в теменной области коры М. находятся зоны, воспринимающие импульсы от органов двигательного аппарата. Т. обр., кора головного М. представляет как бы карту, на к-рой могут быть нанесены проекции всех органов и тканей тела. В ней происходит замыкание рефлексов, т. е. переход импульсов с воспринимающей зоны на исполнительную. Так, напр., волокна, передающие импульсы чувствительных аппаратов мышц, сухожилий, суставов и т. д., оканчиваются в двигательной зоне коры, расположенной в центральных извилинах теменного отдела. Здесь происходит переключение этих чувствительных импульсов на т. наз. пирамидные клетки коры; от них двигательные импульсы идут по нисходящим путям к двигательным клеткам в среднем, продолговатом и спинном М. Различные участки коры связаны между собой нервными проводниками, по к-рым процесс возбуждения из любого участка коры может распространяться на другие ее участки, а также направляться в нижерасположенные отделы стволовой части М. Пути, соединяющие участки коры между собой, называются ассоциационными. Пути, соединяющие кору с нижерасположенными отделами М.,— проекционными. Неограниченные возможности связи между отделами коры головного М. обеспечивает распространение по ней процессов возбуждения и торможения и является основой установления между ними временных связей; временные связи лежат в основе условных рефлексов, составляющих в свою очередь механизм *высшей нервной деятельности* (см.), или психич. функций.

Центральная часть головного М. представляет собой белое вещество, состоящее из пучков нервных волокон; в них входит вся масса ассоциационных и проекционных волокон.

Полушария головного М. являются органом высшей (психической) нервной деятельности; в них совершаются процессы, лежащие в основе мышления, эмоций. И. М. Сеченов, И. П. Павлов доказали, что вся т. наз. душевная, или психич., деятельность есть не что иное, как физиологич. функция головного М. и не заключает ничего сверхъестественного и нематериального, как это полагали буржуазные ученые и как этому учит религия. То, что называется духом,— это материальные процессы, протекающие в центральной нервной системе и происходящие по тем же законам, как и все другие физиологич. процессы.

Вес головного М. равен приблизительно 1,5 *кг*, но у разных людей может колебаться, что, однако, не стоит в связи с интеллектуальным развитием и тем более с расовыми особенностями.

Головной М. окружен тремя оболочками: самой внутренней — мягкой, в к-рой проходят питающие М. кровеносные сосуды, паутинной и твердой; твердая оболочка выстилает полость черепа. В твердой мозговой оболочке заложены особые венозные каналы — т. наз. синусы, по к-рым из М. оттекает кровь.

Повреждения черепа с разрывом твердой мозговой оболочки очень опасны, т. к. ведут к разрыву проходящих к ней кровеносных сосудов и кровоизлияниям, сдавливающим М.; кроме того, они создают условия для проникновения в подпаутинное пространство инфекции и возникновения воспаления мозговых оболочек. Под паутинной оболочкой находится омывающая М. спинномозговая жидкость (ликвор); такая же жидкость содержится и в желудочках. Жидкость эта постоянно циркулирует. Если отверстия желудочков вследствие воспалительных процессов в мозговых оболочках зарастают, жидкость не находит себе выхода, растягивает желудочки М., возникает водянка головного М.— тяжелый процесс, начинающийся в детстве или внутриутробно. Главными артериями, снабжающими кровью головной М., являются сонные. Нарушение кровообращения в М., продолжающееся более 5 минут, ведет к смерти. Сужение или закупорка какой-либо из ветвей артерий М. ведет к частичной гибели вещества М.; точно так же разрыв кровеносных сосудов ведет к сдавлению тех или иных отделов М. Особенно опасны эти закупорки или кровоизлияния в тех отделах, где располагаются жизненно важные центры,— в продолговатом М. Если эти процессы происходят в области коры головного М., то при сдавлении участков, являющихся зонами, от к-рых идут двигательные пучки волокон, возникают параличи, что наблюдается при *инсульте* (см.).

МОЗЖЕЧО́К — часть головного мозга, обеспечивающая координацию движений. М. находится на задней поверхности стволовой части головного мозга под его затылочными долями и отделен от них отростком твердой мозговой оболочки (см. рис. 1, 3, 4 к ст. *Мозг*). По форме М. схож с полушариями мозга и также состоит из двух симметричных половин. Поверхность М. образована серым веществом — корой, состоящей из нервных клеток. Центральная часть М. — белое вещество, состоящее из нервных волокон; в белом веществе расположены скопления нервных клеток — ядра серого вещества. Волокна М. (его белое вещество) образуют три пары «ножек». Через нижние ножки в М. вступают нервные волокна из спинного и продолговатого мозга; они передают чувствительные импульсы от опорно-двигательного аппарата тела — от связок, мышц и суставов (т. наз. проприоцептивные волокна) и от полукружных каналов *уха* (см.). Вся совокупность этих импульсов сигнализирует о положении тела, суставов, о степени напряжения мышц и связок. Волокна передних ножек М. направляются к головному мозгу и далее к его коре. Выходящие из М. нервные волокна средних ножек несут импульсы к продолговатому мозгу и к т. наз. красному ядру среднего мозга, а от последнего вниз к двигательным клеткам передних рогов спинного мозга. Нервные импульсы, идущие от М., оказывают регулирующее и координирующее влияние на все произвольные мышцы, участвующие в стоянии, ходьбе: способствуют удержанию равновесия, регулируют силу их сокращения в точном соответствии с

производимым движением, координируют сокращение групп мышц, участвующих в движении, определяя последовательность или единовременность вступления их в действие. Импульсы М. оказывают влияние и на тонус мышц. Эти функции М. распространяются на все произвольные мышцы, включая мышцы головы: глазодвигательные, языка (речь), жевательные, глотательные.

МОЗО́ЛЬ — ограниченное, величиной от чечевицы до фасоли, плотное разрастание верхнего (рогового) слоя кожи желтоватого цвета, клиновидно вдающееся в кожу на местах постоянного трения и давления — на пальцах ног, на подошвах. Вследствие давления ороговевшей массы на нервные окончания, заложенные в коже, М. могут быть весьма болезненны.

М. следует удалять очень осторожно, предварительно распарив ноги в горячем мыльно-содовом растворе, к к-рому добавляют несколько капель нашатырного спирта. Размягченные М. осторожно послойно (а не сразу глубоко) соскабливают лезвием безопасной бритвы (предварительно продезинфицированным в спирте или одеколоне во избежание внесения инфекции), не вызывая кровотечения. После удаления М. кожу надо смазать настойкой бриллиантовой зелени. При образовании слегка кровоточащей болезненной поверхности положить на 2—3 дня повязку с 5—10% синтомициновой эмульсией. Для удаления М. пользуются также *мозольным пластырем* (см.) и *мозольной жидкостью* (см.). Хорошо размягчает М. прикладывание сердцевины листа алоэ. При упорно неисчезающих, а также болезненных М. следует обращаться к врачу.

МОЗО́ЛЬНЫЕ ЖИДКОСТИ — лекарственные препараты для удаления мозолей и ороговелостей кожи. Под названием «Мозольная жидкость» в готовом виде выпускается смесь, содержащая салициловую кислоту, спирт, коллодий, бриллиантовую зелень. М. ж. смазывают мозоль после горячей ванны в течение нескольких дней.

МОЗО́ЛЬНЫЙ ПЛА́СТЫРЬ — средство для удаления мозолей. В продажу выпускается готовый препарат, состоящий из салициловой кислоты, канифоли, парафина и петролатума. Накладывается на мозоль после ножной ванны на 2—3 дня несколько раз.

МОКРО́ТА — продукт, выделяемый слизистыми оболочками органов дыхания. При появлении кашля с М. (признак заболевания органов дыхания) следует обратиться к врачу. М. может содержать микробы и явиться источником заражения окружающих, напр. *туберкулезом* (см.). Поэтому лица, выделяющие М., должны отплевывать ее в баночку с плотно закрывающейся крышкой или в карманную *плевательницу* (см.). М., собранная в сосуд, заливается дезинфицирующим раствором (лизолом, хлорамином) и затем выливается в канализацию. Цвет, консистенция М., а также ее количество и время отделения имеют важное диагностич. значение.

МОЛЛАКА́РА — грязевый равнинный курорт в Туркменской ССР в пустыне Каракум, в 5 *км* от ст. Джебел, в 134 *км* от Красноводска. Леч. средства: иловая грязь и рапа озер Моллакара и Камек. Лечение больных с заболеваниями органов опорно-двигательного аппарата (костей, суставов) нетуберкулезного происхождения, мышц и связок, периферич. нервной системы и гинекологическими.

МОЛО́ЗИВО — молодое молоко, вырабатываемое в молочных железах женщины в последние недели беременности и в первые 2—3 дня после родов; мутновато-желтоватая или синеватая клейкая жидкость. В противоположность зрелому молоку М. обладает более высокой питательностью и более легкой усвояемостью. М. отличается от молока бо́льшим содержанием белка и солей, несколько бо́льшим количеством жира и меньшим количеством сахара. Жир М. приближается к составу жира организма новорожденного. Состав солей М. также приближается к составу солей сыворотки крови новорожденного. М. богато витаминами. В М. отмечено высокое содержание иммунных тел, что обеспечивает большую устойчивость новорожденного к инфекционным заболеваниям. В последующие дни по мере приспособления ребенка к новым условиям жизни изменяется и состав М., приближаясь к зрелому молоку, и увеличивается количество М. Поэтому новорожденный ребенок в каждый последующий день первой недели жизни, если его не кормит мать, должен получать М. или молоко, соответствующее его возрасту.

МОЛОКО́ — натуральный, высокопитательный продукт, включающий все необходимые вещества для поддержания жизни и развития организма в течение длительного времени. Включение М. в пищевой рацион улучшает соотношение всех составных частей рациона, повышая их усвоение. М. необходимо всем, но особенно детям и пожилым. Большое значение имеет М. в питании больных и является необходимой частью почти всех диет.

В цельном коровьем М. б е л к а почти в 3 раза больше, чем в женском М., в связи с чем при искусственном вскармливании коровьим М., последнее оказывается чрезмерно концентрированным и его путем разбавления водой необходимо приблизить к белковому составу женского М. Кроме того, коровье М. при створаживании в желудке младенца образует крупные, плотные, грубые хлопья, трудно перевариваемые и плохо усваивающиеся грудным ребенком в первые месяцы жизни. В этом отношении выгодно отличается козье М., к-рое при створаживании образует мелкие, нежные хлопья, близкие к хлопьям женского М. Из коровьего М., путем его обработки ионообменными смолами, получают ионитное М., мягкостворaживающееся и образующее в желудке младенца нежные хлопья, легко усваивающиеся маленьким ребенком. Белки всех видов М. относятся к полноценным. Основным белком М. является казеин, другими белками М. являются лактоальбумин и лактоглобулин, к-рые отличаются высоким содержанием ростовых и защитных веществ и относятся к наиболее биологически ценным белкам. В коровьем М. эти белки составляют 18% общего количества белка. В женском М. лактоальбумин и лактоглобулин составляют 60% общего содержания белка. Т. обр., женское М. чрезвычайно насыщено ростовыми и защитными веществами. Козье М. содержит лактоальбумина в 2 раза больше, чем коровье. При нагревании М. выше 70° оно теряет часть лактоальбумина и лактоглобулина, к-рые денатурируются и выпадают в осадок. Поэтому рекомендуется при освобождении М. от микробов подвергать его пастеризации, в процессе к-рой нагревание М. производится не выше 70°. Из общего большого числа аминокислот белков М. наибольшее значение имеют метионин как антисклеротическое вещество и триптофан как ростовой фактор. Казеин наиболее богат метионином, а лактоальбумин — триптофаном. В образовании сгустка при створаживании М. в основном участвует казеин, что обусловливает особенно богатое содержание метионина в твороге.

Количество ж и р а в М. примерно такое же, как и белка. В качественном отношении жир М. отличается сравнительно высоким содержанием в своем составе полиненасыщенных жирных кислот, лецитина, витаминов A, D и B_6. Благоприятное соотношение в жире М. насыщенных (предельных) и ненасыщенных (непредельных) жирных кислот обеспечивает невысокую температуру плавления и легкую усвояемость молочного жира. Наличие в М. полиненасыщенных жирных кислот благоприятно сказывается на холестериновом

обмене. Лецитин в растущем организме участвует в формировании центральной нервной системы, построении клеток и тканей головного и спинного мозга. В зрелом и пожилом возрасте лецитин выполняет функцию регулятора холестеринового обмена и т. обр. предотвращает развитие атеросклероза. Лецитин М. обладает высокой активностью, объясняющейся тем, что он связан с белком, образуя высокоактивные лецитин-белковые комплексы. Эти комплексы сосредоточены в оболочках жировых шариков М. В процессе получения масла оболочки жировых шариков разрушаются и в виде обрывков уходят в пахту. Т. обр., масло теряет лецитино-белковые комплексы и обедняется лецитином. Лучшим источником лецитина являются пахта и сливки. Для пожилых людей особую ценность представляет пахта, к-рая может рассматриваться как лечебный препарат в профилактике и лечении атеросклероза. В М. содержится и холестерин (15 *мг*%); однако количество его не может оказать сколько-нибудь существенного влияния на уровень холестерина в организме.

Углеводы М. представлены молочным сахаром (лактозой). Лактоза в кишечнике медленно расщепляется и не вызывает интенсивного брожения, что способствует снижению гнилостных процессов и благоприятно сказывается на пищеварении. Лактоза играет важную роль в формировании кишечной микрофлоры и нормального пищеварения грудного ребенка.

Минеральные вещества М. весьма разнообразны, однако главное значение имеют кальций и фосфор. Кальций М. хорошо усваивается, в связи с чем М. является лучшим источником кальция. Количество кальция в М.— 120 *мг*% и фосфора — 95 *мг*%. Такое количественное соотношение обеспечивает высокое усвоение обоих элементов. Бутылка М. (0,5 *л*) или 100 *г* сыра обеспечивают полностью суточную потребность в кальции. Включение М. в пищевой рацион повышает усвоение кальция других продуктов, к-рый в отсутствии М. плохо усваивается. Железо содержится в М. в форме органич. соединений и легко усваивается. В М. содержатся различные микроэлементы.

Из 12 витаминов, содержащихся в М., основное значение имеют витамины A, D_2, B_2 и каротин (провитамин А). Среднее содержание основных витаминов в коровьем М. составляет: витамина А — 0,05 *мг*%, B_2 — 0,19 *мг*%, D_2 — 0,02—0,038 *мг*%. Летнее М. содержит в 2—3 раза больше витамина А. Особенно высоким содержанием витаминов А и D отличается *молозиво* (см.). В М. имеются также ферменты (протеаза, липаза, амилаза и др.), способствующие пищеварению, гормоны, иммунные тела — антитоксины, агглютинины, преципитины и др. В М. содержится значительное количество (около 0,2%) лимонной кислоты, играющей важную роль в обеспечении солевого равновесия М.

Наиболее полноценно — свежевыдоенное, парное М. Сохранить его витаминные, ферментные и др. свойства можно путем быстрого охлаждения М. немедленно после удоя и поддержания охлажденного состояния М. вплоть до его потребления.

При несоблюдении правил получения, хранения, транспортировки и реализации М. оно может стать причиной ряда заболеваний. При заболевании молочного скота туберкулезом микобактерии, проникая в М., могут заражать человека. М. от больных коров с выраженными формами туберкулеза, особенно туберкулеза вымени, для пищевых целей не допускается. На общественных фермах за этим следит ветеринарно-санитарный надзор. Довольно частым заболеванием коров является бруцеллез и ящур. От таких коров М. перед употреблением подлежит обязательному кипячению и пастеризации. Потребление М. от коров, больных маститом (гнойное воспаление вымени), всегда связано с опасностью *пищевого отравления* (см.). Для устранения опасности заражения заболеваниями, передающимися через М., на рынках обязательны санитарные контрольные лаборатории, осуществляющие наблюдение за торговлей М. В СССР все М., реализуемое через торговую сеть, пастеризуется и потому не нуждается в дополнительном кипячении. М., продаваемое в розлив, может инфицироваться в процессе реализации и поэтому его необходимо кипятить. В равной мере обязательному кипячению подлежит М., приобретенное на рынке.

М. является одной из лучших сред для развития микроорганизмов. Поэтому должна соблюдаться строжайшая чистота тары, цедилок, всего инвентаря, посуды, используемых для хранения М. Свежевыдоенное М. обладает бактерицидными свойствами; чтобы продлить действие бактерицидных веществ, М. необходимо охладить. В условиях охлаждения можно сохранить бактерицидные свойства М. до 36 часов. М. относится к скоропортящимся продуктам и хранение его должно производиться при температуре 2—6° (в холодильном шкафу, леднике, погребе и др.). В домашних условиях сохранять М. более суток не рекомендуется.

К продуктам переработки М. относится сухое М. (молочный порошок) и молочные консервы (сгущенное М.). Сухое М., полученное путем высушивания цельного М., используется для производства восстановленного (порошкового) М., к-рое по своей питательности равноценно обычному М. Молочные консервы — М. сгущенное с сахаром и М. сгущенное стерилизованное — могут использоваться для добавления в чай и кофе, а также в кондитерские изделия. Хранение открытой банки молочных консервов допускается только в холодильном шкафу.

М., полученное от коров, в течение 7—10 дней после отела (молозиво) в промышленную переработку и торговую сеть не допускается.

МОЛОКО́ВКА — бальнеологич. низкогорный курорт таежной зоны в Читинской обл., в 18 *км* от Читы. Леч. средства: холодные радоновые минеральные источники, вода к-рых применяется для ванн. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

МОЛОКООТСО́СЫ — аппараты для сцеживания молока у женщин (рис., *1—3*). Самыми простыми по устройству и удобными для применения в быту являются ручные М., состоящие из накладки, резервуара для молока и резинового баллона. Существуют электрические, электроводоструйные и водоструйные М., к-рые применяются почти исключительно в леч. учреждениях. М. нужно перед употреблением прокипятить. При сцеживании молока М. стеклянную накладку плотно приставляют к соску и темному кружку вокруг соска. Затем ритмичными движениями до 30 раз в минуту производят сжатие и расправление резинового баллона, в результате чего в накладке последовательно создается отрицательное и положительное давление, что создает ритм отсасывания, подобный физиологич. акту сосания груди ребенком.



Различные виды молокоотсосов.

МОЛО́ЧНАЯ КУ́ХНЯ — в СССР одно из детских профилактич. учреждений, готовящее молочные смеси и молочные продукты питания (творог, сливки) для вскармливания здоровых и больных детей раннего возраста; нек-рые М. к. изготовляют и прикорм (каши, кисели и т. д.). М. к. входит в состав детского лечебно-профилактич. учреждения (детская консультация или

поликлиника). Пищевые продукты, изготовляемые в М. к., отпускаются только по назначению врача детского лечебно-профилактич. учреждения, к-рое наблюдает за развитием ребенка. Иногда М. к. устраивают при домах ребенка, больницах и обслуживают детей только данного учреждения. При М. к. устраивают раздаточную, из к-рой приготовленную пищу выдают на дом или доставляют в различные детские учреждения (больницы, ясли, дома ребенка). В раздаточной выдают также грудное молоко для детей первого года жизни, лишенных материнского молока, или для больных. Это молоко собирают в особых сливных пунктах грудного молока. М. к. обеспечивают правильную организацию питания детей раннего возраста.

МОЛО́ЧНИЦА — заболевание слизистой оболочки гл. обр. полости рта, вызываемое дрожжеподобными грибками, являющимися нормальными обитателями слизистых оболочек полости рта, влагалища, кишечника (см. *Кандидамикоз*). М. поражает преимущественно детей грудного возраста; у старших и у взрослых наблюдается при длительных болезнях, протекающих с истощением (дизентерия, тифы). Предрасполагающими моментами являются травма, тяжелое общее заболевание, падение сопротивляемости организма. Заболевание проявляется в виде молочно-белых налетов на слизистой оболочке полости рта; налеты, увеличиваясь в размерах, сливаются, напоминая остатки молочной пищи (откуда и название). Если пленку снять, на ее месте остается краснота или кровоточащий участок слизистой оболочки. При подозрении на М. следует обратиться к врачу, т. к. она может принять распространенный характер и поражать глотку, пищевод и воздухоносные пути.

Л е ч е н и е по назначению и под наблюдением врача: полоскания или орошения из резинового баллона 2% раствором буры; смазывание участков поражения глицерином с бурой, водным раствором генцианвиолета. Хороший эффект дает антибиотик нистатин, принимаемый внутрь. Витаминотерапия и витаминизированная пища (витамин С) улучшают результат лечения.

МОЛОЧНОКИ́СЛЫЕ ПРОДУ́КТЫ — продукты молочнокислого брожения (простокваша, ацидофилин) или смешанного брожения — молочнокислого и спиртового (кефир, кумыс). По своей пищевой и питательной ценности, т. е. содержанию белков, жиров, углеводов, и калорийности М. п. равноценны молоку, однако они отличаются от молока тем, что легче и быстрее усваиваются. При сквашивании молока под влиянием молочной кислоты выпадают мелкие нежные хлопья, быстро и легко усваивающиеся, а под влиянием ферментов, выделяемых молочнокислыми бактериями, молочный белок подвергается частичному расщеплению (пептонизируется). Т. обр., белок М. п. поступает в желудок уже подготовленным к перевариванию. Особенностью М. п. является наличие в их составе огромного количества живых молочнокислых бактерий. При употреблении М. п. эти бактерии поступают в пищеварительный тракт. Под их влиянием микрофлора кишечника освобождается от неполезных, гнилостных бактерий, в связи с чем снижается интенсивность гнилостных процессов, меньше образуется отравляющих организм ядовитых веществ.

Путем подбора определенных видов молочнокислых бактерий можно создать такие М. п., микроорганизмы к-рых будут приживаться в кишечнике и будут способны выполнять функции естественной полезной кишечной микрофлоры. Наиболее перспективной в этом отношении оказалась ацидофильная палочка, к-рая получила сейчас мировое распространение в производстве М. п. Молочнокислые микроорганизмы (ацидофильная палочка, молочнокислый стрептококк и др.) обладают способностью образовывать в М. п. антибиотические вещества, оказывающие лечебное действие (оказывают бактериостатич. эффект и подавляют жизнедеятельность гнилостных и патогенных микробов, не затрагивая полезных обитателей кишечника — ацидофильную и кишечную палочки).

Жизнедеятельность молочнокислых бактерий препятствует развитию в М. п. болезнетворных микробов. Однако при неправильном приготовлении М. п., несоблюдении гигиенич. правил, нарушении сроков и температуры хранения в М. п. могут сохраняться патогенные бактерии брюшного тифа, дизентерии и др., а также возбудители пищевых отравлений. Особенно опасны в этом отношении М. п., полученные «самоквасом». При домашнем приготовлении М. п. необходимо соблюдать строжайшую чистоту посуды, молоко предварительно вскипятить и после охлаждения внести специальную закваску или закваску из ранее приготовленных М. п. Процесс сквашивания должен происходить при температуре 25—30° и не растягиваться на длительный срок. Эти М. п. должны храниться только в холодильнике.

М. п. обладают оздоровляющими и лечебными свойствами при многих кишечных заболеваниях, особенно при колитах; они улучшают желудочную и кишечную секрецию, нормализуют перистальтику кишечника, снижают газообразование. М. п. оказывают общеукрепляющее, тонизирующее действие, способствуют лучшему обмену веществ, благоприятно влияют на нервную систему. Среди М. п. выделяются своей биологич. и леч. активностью ацидофильные изделия — ацидофилин и ацидофильное молоко, а в качестве леч. средства — ацидофильно-дрожжевая паста.

МОЛО́ЧНЫЕ СМЕ́СИ — пища для вскармливания грудных детей при недостатке или отсутствии молока у матери.

Для приготовления М. с. используют гл. обр. коровье молоко; козье, кобылье и молоко ослицы для питания маленьких детей применяется очень редко. При приготовлении М. с. применяют кипяченое или стерилизованное молоко. Сырое (парное) молоко в питании грудного ребенка применять не следует. Чтобы состав М. с. приблизить к составу материнского молока, что облегчает его переваривание, коровье *молоко* (см.) разводят водой или чаще крупяными отварами. При этом для детей первых 2—3 недель молоко разводят пополам, детям старше 1 месяца дают молоко, к $^2/_3$ объема к-рого добавляют $^1/_3$ объема отвара. Отвары готовятся из гречневой, рисовой или овсяной крупы (1 ч. л. крупы на ½ ст. воды); их нельзя готовить заранее, а только ежедневно непосредственно перед приготовлением смеси. В смеси обязательно добавляют 5% сахара (1 ч. л. на ½ ст. смеси). Для вскармливания детей первых трех месяцев с успехом применяются смеси из кефира (1 часть рисового отвара к 2 частям кефира и 1—2 ч. л. сахара). Для питания детей старше 3 месяцев используются цельный кефир, мацони, ацидофильное молоко. Эти т. наз. молочнокислые продукты способствуют более активному выделению пищеварительных соков, легче перевариваются ребенком, регулируют пищеварение и предупреждают развитие желудочно-кишечных заболеваний. К кислым лечебным смесям относится пахтанье (пахта) — смесь с уменьшенным количеством жира, применяется редко, при нек-рых заболеваниях грудных детей. Применяют и другие М. с., в к-рых в зависимости от потребности организма ребенка увеличивают содержание белков, углеводов и пр. Все большее распространение приобретает новый вид молочной пищи для детей первых месяцев жизни — ионитное молоко (коровье молоко с измененным составом минеральных солей). При употреблении ионитного молока в желудке и кишечнике ребенка создаются условия переваривания и использования этого молока, близкие к условиям при естественном вскармливании.

М. с. для ребенка раннего возраста целесообразно получать готовыми из *молочной кухни* (см.). Дома М. с. нужно готовить обязательно из свежего молока. При приготовлении М. с. тщательно мыть руки и посуду (бутылочки кипятить). М. с. готовят на сутки, точно по рецепту, указанному врачом. Отмеренное количество молока, отвара и сахарного сиропа смешивают в кастрюле, разливают в бутылочки (с делениями) и закрывают ватными пробками. Бутылочки помещают в кастрюлю с водой выше уровня молока в бутылочках. Прогревание молока после закипания воды в кастрюле продолжается 10 минут. После этого М. с. в бутылочках охлаждают и хранят на холоде. Для приготовления детского питания с успехом применяются сухие М. с., изготовляемые промышленностью. Способ приготовления указан на этикетке, им нужно строго руководствоваться.

М. с. для вскармливания грудных детей следует применять только по совету врача. Неправильно приготовленные или плохо сохраняемые М. с., а также применяемые неправильно или в избыточном количестве могут нанести ребенку большой вред.

МОНОНУКЛЕО́З ИНФЕКЦИО́ННЫЙ, болезнь Филатова, железистая лихорадка,— острое общее заразное заболевание человека, протекающее с опуханием лимфатич. узлов (шейных, подчелюстных и др.), ангиной, изменениями со стороны крови (увеличение количества лейкоцитов, гл. обр. моноцитов). Описано впервые Н. Ф. Филатовым. Предполагается, что возбудитель болезни — особый вирус. М. и. болеют преимущественно дети и лица молодого возраста; инфекция передается воздушно-капельным путем. Заболевание обычно начинается остро, повышением температуры до 39—40°; наблюдается сильная головная боль, к-рая держится от 5 до 20 дней. Развивается ангина (катаральная, подобная дифтерии, язвенная). Лечение под наблюдением врача. Применяют полоскание горла риванолом (1 : 1000); пенициллин.

Профилактика: изоляция больных (на срок лихорадочного периода); дезинфекция помещения, где был больной.

МОРСКА́Я БОЛЕ́ЗНЬ — болезненное состояние, развивающееся при судовой качке. Симптомы М. б. — тошнота, рвота, бледность, потливость, головокружение, головная боль, резкая слабость, а в тяжелых случаях — полная прострация (изнеможение), безотчетный страх и др. Обычно с прекращением качки болезненные проявления быстро исчезают.

Болезненные проявления наиболее выражены при комбинации всех видов качки судна (килевой и бортовой, опусканий и поднятий корабля) и связаны с раздражениями т. наз. вестибулярного аппарата внутреннего *уха* (см.), а также рецепторов (нервных окончаний) брюшной полости и средостения. Раздражение вестибулярного аппарата передается ядру блуждающего нерва; через вегетативную нервную систему в процесс вовлекается ряд органов и систем. В возникновении и развитии М. б. определенную роль играют также психич. моменты. Так, напр., во время сильного шторма сигнал бедствия на корабле приводит нередко к прекращению (рефлекторному торможению) у многих пассажиров всех симптомов М. б. С другой стороны, М. б. иногда возникает у отдельных лиц уже при посадке на корабль. Неблагоприятное влияние на течение М. б. могут оказать неприятные запахи, вид и запахи пищи, вид больных, тяжело переносящих М. б.

Около 3% людей относительно невосприимчивы к М. б. Глухие М. б. не страдают; слабо восприимчивы дети до 6—8 лет и старики; чаще болеют женщины. Наиболее подвержены М. б. лица, страдающие желудочно-кишечными и нервными заболеваниями.

Приступы, характерные для М. б., могут возникать и при полете на самолете (воздушная болезнь), езде в поездах и автомобилях, при быстром спуске лифта, катании на качелях и т. д.

Профилактика и лечение: умеренная еда до отплытия, лежачее положение, по возможности ближе к середине корабля, и свежий воздух, отвлечение внимания к.-л. занятием. После приступов рвоты рекомендуется глотание кусочков льда. Из медикаментозных средств наиболее эффективны аминазин, бромистые препараты (бромистоводородный гиосцин), валидол, барбитал-натрий, барбитал, препараты, содержащие скополамин и атропин (напр., «Аэрон», к-рый принимают за час до путешествия), и др.

МОРФИ́Н — см. *Наркотические средства.*

МОРФИНИ́ЗМ — вид наркомании, болезненное, неудержимое влечение к употреблению морфина (морфия), ведущее к хронич. отравлению им.

Обычно причиной М. является неосторожное длительное применение морфина при различных состояниях, связанных с болью (после хирургич. операций, при невралгиях, желчных и печеночных коликах и др.). Содействуют развитию М. и такие причины, как любопытство, подражание, состояние депрессии, бессонница.

При приеме небольших доз морфина утихает боль, появляется повышенное настроение, ощущение беззаботности, телесной невесомости, облегчение процессов мышления, фантазирования, восприятия внешних впечатлений. Все это, особенно у лиц с неустойчивым характером, вызывает стремление к повторению приема морфина, причем обычно применяемые лечебные дозы вскоре перестают действовать и возникает потребность в постоянном увеличении дозы. Т. обр. развивается хронич. М.— тяжелое заболевание, от к-рого страдает физич. и психич. состояние человека и возможна гибель при явлениях общего истощения.

Если в начале морфинист испытывает от наркотика состояние успокоения, подъема, то в дальнейшем он ищет морфин уже для прекращения тяжелых явлений морфинного голодания. Последнее выражается в беспокойстве, бессоннице, дрожании, потливости, болях и ломоте во всем теле, слюно- и слезотечении и др.; в тяжелых случаях возможны судорожные припадки, обмороки, падение сердечной деятельности. Морфинисты производят тяжелое впечатление: кожа бледная, сухая, зубы и волосы выпадают, часто возникают нарывы; аппетит понижен, имеется склонность к запорам, часты жажда, озноб, повышение кровяного давления; морфинисты вялы, раздражительны, настроение подавленное; интересы постепенно сводятся только к стремлению достать морфин; моральная деградация нередко приводит их к правонарушениям (подделка рецептов, вымогательства в аптеках и т. п.).

Лечение следует проводить в условиях строго закрытого лечебного заведения. Основа лечения — отвыкание от наркотика; отнимать морфин следует сразу, делая исключение только для особо ослабленных пациентов. Явления морфинного голода смягчаются назначением успокаивающих (аминазин), сердечных, общеукрепляющих средств, длительных ванн и др.; хороший эффект оказывает лечение инсулином. Важно психотерапевтич. воздействие врача. Амбулаторное лечение М. обычно эффекта не дает.

Профилактика заключается в строгом соблюдении правил назначения, хранения и отпуска наркотич. средств.

МО́РШИН — бальнеологич., преимущественно питьевой, курорт лесной зоны в Украинской ССР, расположенный в 82 *км* от Львова. Лечебные средства: минеральные источники, из воды к-рых получается моршинская горькая соль (содержит 99,8% глауберовой соли

и 0,2% хлористого натрия). Растворы моршинской соли применяются также для ванн; проводится грязелечение. Лечение больных с заболеваниями органов пищеварения, печени и желчных путей, органов движения. Имеются санатории.

МОСКИ́ТНАЯ ЛИХОРА́ДКА, лихорадка паппатачи,— острое инфекционное заболевание. Возбудитель — вирус; передается через укус зараженных москитов флеботомусов. Скрытый (инкубационный) период 3—6 суток, после чего заболевание проявляется быстрым (за несколько часов) подъемом температуры до 38—40°, к-рая держится 2—3 суток; развивается сильная слабость, головная боль, боль в мышцах, в глазах, одутловатость и покраснение лица и верхней части туловища; белки глаз (соответственно глазной щели) резко краснеют; иногда наблюдается тошнота и рвота. После падения температуры переболевшие длительно испытывают резкую слабость. Вирус сохраняется в москитах на протяжении трех поколений и передается ими от сезона к сезону. М. л. наблюдается в бассейне Средиземного моря, на Ближнем Востоке, в Индии, Китае, Вост. Африке, Центр. и Юж. Америке. В СССР в результате радикальных мероприятий на юге отмечаются лишь отдельные случаи М. л.

Профилактика: уничтожение москитов, предохранение от их укусов. Специфич. лечение не разработано.

МОСКИ́ТЫ (исп. mosquito — москит, комар) — мелкие (1,3—3,5 *мм*) кровососущие, обитающие в ряде жарких стран. В СССР распространены в Туркмении, Узбекистане, Таджикистане, юж. районах Киргизии и Казахстана, в Закавказье (Армения, Азербайджан, Грузия), на юге Украины, в Крыму и в Молдавии. Самки кровососущи, пьют кровь гл. обр. вечером и ночью. Яйца откладывают в затененных местах, богатых органич. веществами. Нек-рые М. (всего описано свыше 300 видов) являются переносчиками *лейшманиозов* (см.) и *москитной лихорадки* (см.). Борьба с М. осуществляется различными инсектицидами. Меры личной профилактики: ношение по вечерам свободной закрытой одежды, применение отпугивающих сеток Е. Н. Павловского, отпугивающих жидкостей или мазей; применение пологов на кроватях.

МОЦИО́Н (от лат. motio — движение) — прогулки, совершаемые здоровыми людьми с целью укрепления здоровья, а больными — для выполнения лечебного режима. Лучшими местами для М. являются парки, скверы, сады или озелененные улицы. Особенно полезен М. для людей, страдающих заболеваниями сердца и сосудов, органов дыхания, желудочно-кишечного тракта и печени, с наклонностью к ожирению. Прогулки рекомендуется совершать в зависимости от работы и домашней обстановки дважды в день: утром — после, а иногда до завтрака, вечером — после легкого ужина за час-два до сна. Прогулки совершают не торопясь, спокойно, по 3—4 шага на одно дыхание здоровыми людьми и по 1 шагу при каждом вдохе и выдохе — больными, особенно с заболеваниями сердца. Продолжительность прогулок и проходимое расстояние постепенно увеличиваются, но М. должен вызывать не утомление, а чувство бодрости, удовольствия.

МОЧА́ — продукт выделения (экскрет) человека и животных, вырабатываемый почками и выводимый из организма через мочевыводящие пути. С М. из организма выводятся вода, продукты обмена веществ — конечные продукты азотистого обмена (мочевина, мочевая кислота и др.) — и соли, а также ядовитые вещества, введенные в организм или образовавшиеся в нем. М. представляет собой прозрачную, окрашенную в желтый цвет жидкость. Удельный вес М. колеблется обычно в пределах 1,010—1,025, что зависит от содержания в М. плотных веществ и питьевого режима. В среднем количество М., выделяемой взрослым человеком за сутки, составляет 1,5—2 *л*. Реакция М. (кислая, нейтральная или слабощелочная) зависит от характера питания. Только очень немногие вещества, содержащиеся в М., образуются в почках (гиппуровая кислота, аммиак); большинство составных частей М. переходит в нее из крови.

Изменения состава крови, сопровождающие многие заболевания, отражаются на составе М., что широко используется в медицине для диагностич. целей. При ряде заболеваний изменяются физич. свойства М. (удельный вес, цвет, прозрачность), ее количество и химич. состав. Так, удельный вес становится постоянно низким (ок. 1,010 и ниже) при заболеваниях почек (см. *Нефрит*, *Нефроз*), в связи с потерей ими способности концентрации М., а также при сахарном и несахарном диабетах, при к-рых резко увеличивается количество выделяемой М. (до 5—10 *л* и больше). Изменение состава М. может выразиться в увеличении количества содержащихся в нормальной М. веществ (напр., белка — при болезнях почек, нек-рых отравлениях, при беременности; сахара, мочевины — при сахарном диабете) или в появлении не свойственных нормальной М. веществ: напр., эритроцитов и кровяного пигмента (гемоглобина) — при воспалении почек, обширных ожогах, тяжелых инфекциях; желчного пигмента (билирубина), окрашивающего М. в буро-зеленый цвет,— при желтухе; лейкоцитов — при воспалительных процессах в мочевых путях. Цвет М. может изменяться не только при наличии в ней не свойственных ей в норме веществ (напр., кровяного пигмента), но и от нек-рых пищевых веществ (напр., свеклы), лекарств (напр., метиленовой сини).

В М. содержатся включения, к-рые при центрифугировании образуют осадок; микроскопич. исследование осадка имеет большое клинич. значение, т. к. позволяет распознать нек-рые заболевания (напр., начальные стадии воспаления почек) раньше, чем это можно сделать химич. путем. В состав осадков М. входят различные клетки (эпителий почечный или мочевых путей, кровяные тельца и др.), т. наз. цилиндры (слепки белка, свернувшегося в просвете почечных канальцев), а также химич. составные части М. (мочевая кислота и ее соли, щавелевокислая известь, фосфорнокислая известь и магнезия), выделившиеся вследствие изменения реакции среды (при стоянии М.). Накопление этих осадков в мочевых путях в нек-рых случаях приводит к образованию мочевых камней (см. *Почечнокаменная болезнь*).

МОЧЕВО́Й ПУЗЫ́РЬ — полый мышечный орган, в к-ром в период между мочеиспусканием скапливается поступающая из почек моча. М. п. расположен в малом тазу. Средняя емкость М. п. составляет 500 *см*^{3}, но при растяжении М. п. может вместить значительно больше мочи. Стенки М. п. состоят из гладких мышц; внутри М. п. выстлан слизистой оболочкой. В М. п. впадают мочеточники, через к-рые периодически (каждые 10—20 сек.) из почек поступает моча. Мочеиспускательный канал начинается из мочевого пузыря т. наз. шейкой, к-рая содержит кольцеобразные мышцы, образующие 2 сфинктера (жома), замыкающие мочеиспускательный канал; при сокращении сфинктеры препятствуют вытеканию мочи из М. п. Когда М. п. наполняется мочой, заложенные в его стенке нервные элементы вызывают рефлекторное сокращение мышц М. п. и одновременное

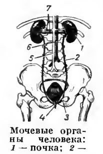


Мочевой пузырь мужчины (в разрезе). Слева — опорожненный; справа — наполненный. *1* — брюшина; *2* — мочевой пузырь; *3* — шейка пузыря.

расслабление жомов, в результате чего моча изгоняется через мочеиспускательный канал (см. *Мочеиспускание*). У мужчин к верхней и задней стенке М. п. прилегают петли тонких кишок; нижний отдел М. п. прилегает к прямой кишке; шейку М. п. и начало мочеиспускательного канала охватывает *предстательная железа* (см.), при заболеваниях к-рой могут возникнуть затруднения при мочеиспускании и даже полная задержка мочи. У женщин задняя стенка М. п. прилегает к шейке матки и к влагалищу.

Слизистая оболочка М. п. чрезвычайно чувствительна к инфекции; у женщин вследствие короткости мочеиспускательного канала инфекция может проникнуть в М. п. при болезнях половых органов; у мужчин — при нарушениях опорожнения М. п. (напр., при заболеваниях предстательной железы). При исследовании М. п. часто прибегают к цистоскопии — осмотру с помощью осветительного аппарата — цистоскопа, к-рый вводят через мочеиспускательный канал. При цистоскопии можно установить не только состояние самого М. п., но также и устьев мочеточников и судить о работе почек; при этом для рентгенологич. исследования почек через мочеточники в лоханки *почек* (см.) вводят контрастное вещество.

МОЧЕВЫ́Е О́РГАНЫ — главная группа выделительных органов тела. Путем выведения с *мочой* (см.) воды и минеральных солей М. о. поддерживают водный и солевой баланс крови и тканей на определенном уровне. М. о. (см. рис.) состоят из двух (правой и левой) *почек* (см.), расположенных в поясничном отделе брюшной полости по сторонам от позвоночника. Секретируемая почками моча собирается в их полостях — почечных лоханках. По длинным каналам — *мочеточникам* (см.) — моча выводится из почек в *мочевой пузырь* (см.), а затем выводится наружу через *мочеиспускательный канал* (см.).



Мочевые органы человека: *1* — почка; *2* — мочеточник; *3* — мочевой пузырь; *4* — мочеиспускательный канал; *5* — брюшная аорта; *6* — нижняя полая вена; *7* — почечная артерия и вена.

Кроме М. о., органами, выполняющими функцию удаления из организма продуктов обратного обмена (диссимиляции) и воды, служат потовые железы, легкие, кишечник. К основным заболеваниям М. о. относятся *почечнокаменная болезнь* (см.), *нефрит* (см.), *нефроз* (см.), *пиелонефрит* (см.), *цистит* (см.) и др. Лечение заболеваний М. о. выделилось в особую отрасль медицины — урологию.

МОЧЕГО́ННЫЕ СРЕ́ДСТВА — лекарственные средства, увеличивающие выделение мочи из организма (усиливающие диурез). Действие большинства М. с. состоит в том, что они препятствуют обратному всасыванию солей из канальцев почек. Мочегонным действием обладают вода, а также различные соли (гл. обр. ацетат калия), широко применяются в качестве М.с. теобромин и теофиллин. Наиболее сильное мочегонное действие оказывают препараты ртути (напр., меркузал, промеран, новурит), а также нертутные М. с. (диакарб, аллацил и др.). К новым нертутным М. с. относится также дихлотиазид (гипотиазид). Этот препарат вызывает сильное выделение солей из организма. Дихлортиазид снижает также кровяное давление и применяется при лечении нек-рых форм гипертонич. болезни. В качестве М. с. употребляют и нек-рые лекарственные растения (настой из листьев и почек березы, настой или отвар из листьев толокнянки, из плодов можжевельника и др.). М. с. назначают гл. обр. при отеках и водянке, вызванных недостаточностью работы сердца, а также нарушением кровообращения в печени (сдавление воротной вены при циррозе печени, ее опухолях и пр.).

МОЧЕИСПУСКА́НИЕ — процесс выведения мочи из мочевого пузыря. При постепенном наполнении мочой полость мочевого пузыря увеличивается, однако давление в нем возрастает очень медленно, т. к. происходит расслабление гладких мышц его стенок. Вытеканию мочи из мочевого пузыря препятствуют два жома (сфинктеры), расположенные в месте перехода мочевого пузыря в мочеиспускательный канал: внутренний — из гладких мышечных волокон, наружный — из поперечнополосатых. Когда давление в мочевом пузыре достигает 15—20 *мм* рт. ст. (что происходит при накоплении в пузыре 250—300 *мл* мочи), происходит раздражение чувствительных нервных окончаний, расположенных в стенках мочевого пузыря, и возникает позыв к М. Осуществление М. обусловлено рефлекторным расслаблением жома и сокращением стенок пузыря. Нек-рое участие в М. принимает и мускулатура брюшной стенки, при сокращении к-рой повышается давление в брюшной полости, что содействует опорожнению пузыря. Рефлекторные реакции гладких (непроизвольных) мышц, принимающих участие в М., осуществляются при участии нервных центров крестцового отдела спинного мозга, а поперечнополосатых (произвольных) — при участии нервных центров головного мозга (его ствола). Эти центры подчинены коре головного мозга, в к-рой возникает возбуждение при наполнении мочевого пузыря, обусловливающее позыв к М.; в соответствии с обстоятельствами либо происходит М. в результате передачи этого возбуждения в соответствующие спинномозговые и стволовые центры, либо позыв подавляется путем торможения этих центров и М. задерживается.

Нарушения М могут выражаться в его учащении и болезненности, что наблюдается при воспалительных процессах в мочевых органах (см. *Цистит*, *Уретрит*), или в задержке, напр при гипертрофии *предстательной железы* (см.), *почечнокаменной болезни* (см.).

МОЧЕИСПУСКА́ТЕЛЬНЫЙ КАНА́Л — концевой отдел мочевыводящих путей. М. к. представляет трубку, состоящую из внутренней слизистой оболочки и окружающего ее слоя мышечной ткани. М. к начинается от мочевого пузыря, проходит у мужчин через предстательную железу, пронизывает под лонным сочленением т. наз. мочеполовую диафрагму и входит в пещеристое тело полового члена, открываясь на вершине его головки наружным отверстием. Длина М. к у мужчины ок. 20 *см*, диаметр — ок. 7 *мм*. Женский М. к. значительно короче мужского (ок. 5 *см*) и имеет почти прямой ход, открываясь наружным отверстием в половой щели. Начальная часть М. к. у мочевого пузыря окружена кольцевым мышечным жомом. Стенки М. к находятся в спавшемся состоянии и растягиваются лишь при прохождении мочи. У мужчин в том месте, где М. к. проходит через предстательную железу, в него открываются устья семявыносящих протоков и предстательной железы. Т. обр., у мужчин М. к. служит для выведения мочи и семени. Слизистая оболочка М. к. содержит железы. Воспалительные процессы в мочеиспускательном канале могут привести к его рубцовому сужению, к-рое подлежит хирургич. лечению.

МОЧЕКА́МЕННАЯ БОЛЕ́ЗНЬ — см. *Почечнокаменная болезнь*.

МОЧЕПРИЕ́МНИК — сосуд для собирания мочи у тяжелобольных, а также больных, страдающих недержанием мочи. М., или «утка», представляет собой стеклянный сосуд с шейкой, отходящей из одного из его концов, более широкой у женских М. и более узкой

у мужских (см. рис. на вклейке к ст. *Уход за больным*). После каждого мочеиспускания моча из М. выливается, а М. тщательно моется горячей водой. М. для

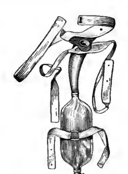


Рис. 1. Мужской мочеприемник.

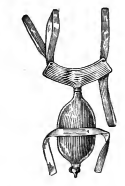


Рис. 2. Женский мочеприемник.

больных с недержанием мочи (см. рис.) — постоянно носимое приспособление из водонепроницаемого эластичного, легко моющегося материала. Такой М. также следует систематически мыть горячей водой.

МОЧЕТО́ЧНИКИ — органы, по к-рым происходит отток мочи из почек в мочевой пузырь. Располагаются на задней стенке брюшной полости по обе стороны позвоночника. Длина М. в среднем 30—35 *см*, диаметр 7—9 *мм* в наиболее широкой части. М. изнутри выстланы слизистой оболочкой. Гладкие мышцы М. обеспечивают продвижение мочи в мочевой пузырь при любом положении тела. Наиболее частыми заболеваниями М. являются воспаления их слизистой оболочки (уретерит) и камни (см. *Почечнокаменная болезнь*). Иногда встречаются удвоение М. (с одной или двух сторон) в месте их вывода из почек или по всему протяжению, впадение М. во влагалище (у женщин) или в семенные пузырьки (у мужчин) и др.

МУ́ХИ — насекомые отряда двукрылых. Ротовые органы в виде хоботка; на концах лапок по 2 присоски (благодаря им комнатная М., напр., ползает по оконному стеклу). Одни виды М. питаются нектаром цветов, другие — кровью животных, третьи — разлагающимися веществами, навозом и т. п. Насчитывается 10 тыс. видов М. Нек-рые М. почти постоянно встречаются в жилье или около жилья человека, напр. комнатная, жигалка, мясная, различные падальные М. и др. Они причиняют большой вред, перенося возбудителей инфекционных болезней, распространяя кишечные инфекции, особенно дизентерию, а также полиомиелит, туберкулез, нек-рые глазные инфекционные заболевания и др.; М. переносят яйца глистов на ножках и в кишечнике, откуда эти яйца попадают на пищевые продукты, посуду.

М., размножаясь, откладывают яйца в продукты питания (рыбу, мясо, сыр и т. п.), кухонные отбросы, навоз домашних животных, испражнения человека. Из яиц через 8—24 часа развиваются червеобразные личинки. Плодовитость мух очень велика: комнатная муха может дать 5—7 поколений в течение лета, откладывая в среднем за один раз по 100 яиц. Личинки нек-рых М. могут паразитировать в тканях или полостях животных и человека, вызывая заболевания — *миазы* (см.).

Борьба со взрослыми М. в помещениях мало эффективна. Недопущение М. в жилье и защита от них продуктов достигается засетчиванием окон, дверей, вентиляторов металлич. или марлевыми сетками, затемнением помещений, применением марлевых покрывал и колпаков из металлич. сетки на пищевых продуктах. Для уничтожения М. пользуются бумагой «мухомор», липкой бумагой, растворами формалина (1 ч. л. на стакан сахарной воды), кремне-фтористого натра, салициловой к-ты (2 ч. л. на стакан сахарной воды) и различными инсектицидами.

Борьба с выплодом М. эффективнее. Она проводится в помещениях и загонах для скота путем ежедневной уборки навоза, проветривания и просушивания помещений; в навозе — его уничтожением (сжигание, закапывание, вывоз на свалку и поля, где его разбрасывают слоем в 4—7 *см*), хранением его в закрытых навозохранилищах и уничтожением личинок М. в нем химич. средствами (бурой — 200 *г* на 1 $м^3$ навоза, цианамидом кальция — 200 *г* на суточную порцию лошадиного навоза, железным купоросом и др.), физич. методами (смачивание плотной кучи навоза, опоясанной сухой соломой, высушивание навоза, разбрасывание его тонким слоем и т. п.); в уборных — недопущением в них М. (затемнение, плотно закрывающиеся приемники для испражнений, ловушки для М. и т. п.) и уничтожением личинок заливкой испражнений раствором хлористой извести, известковым молоком (1 ч. извести на 8 ч. воды), медным купоросом (6—7 *г* на 1 *л* испражнений), засыпкой их торфом, сернокарболовой смесью (1 ч. неочищенной серной кислоты на 3 ч. сырой карболки) и др.; в кухонных отходах, мусоре, отбросах и т. п. — путем их организованного сбора и вывоза в закрытых мусороприемниках. Все указанные меры борьбы с М. не дадут эффекта при единичном их проведении; они должны проводиться в массовом порядке по указаниям сан. врача.

МУЯЛДЫ — грязевой равнинный курорт степной зоны в Казахской ССР, в 17 *км* от г. Павлодара в сев.-зап. части Кулундинской степи. Климат резко континентальный; лето теплое с солнечной, жаркой и сухой погодой; зима холодная. Леч. средства — иловая грязь и горько-соленая рапа оз. Муялды. Санаторий, водогрязелечебница, курортная поликлиника. Лечение больных с заболеваниями органов движения, периферич. нервной системы и гинекологическими.

МЫ́ЛО — моющее средство, представляющее собой соединение жиров со щелочами. При применении для изготовления М. калийной щелочи получают жидкие М., натронной — твердые. Калийные М. имеют избыточную свободную щелочь и поэтому оказывают выраженное рогорастворяющее, обезжиривающее и дезинфицирующее действие. Они легче растворяются в воде и дают более обильную пену; однако хуже переносятся кожей и могут вызывать раздражение.

Туалетные М. изготовляются из говяжьего или свиного сала, растительных масел — хлопкового, подсолнечного, кокосового и др. В М. входят также канифоль и синтетич. жирные кислоты. Туалетные М. окрашиваются в различные цвета и имеют различные ароматы. В туалетные М. входит не менее 72% жирных кислот. Высококонцентрированные туалетные М., такие, как «Русский лес», «Голубь», «Мир», «Спутник», «Любимое», «Подмосковные вечера», содержат до 80% жирных кислот.

При растворении в воде М. распадается на кислое М. и свободную едкую щелочь. Кислое М. никогда не раздражает кожу, но освободившаяся едкая щелочь, соединяясь с белками рогового слоя кожи, может вызывать ее шелушение. При мытье нормальной кожи и волос минимальное количество щелочи, к-рая вводится в туалетные М. (0,05% свободной щелочи), не оказывает вредного действия. У людей с сухой кожей частое умывание с М. может вызвать явления дерматита — зуд, красноту и выраженное шелушение (см. *Кожа*).

Для людей с повышенной сухостью кожи выпускают т. наз. пережиренные М.: «Косметическое», «Спермацетовое», «Ланолиновое», в к-рые вводятся добавочные жиры — ланолин и спермацет. «Детское мыло» содержит ланолин и борную кислоту; «Борно-тимоловое» — тимол и борную кислоту.

Выпускаются специальные медицинские М. Сульсеновое М. содержит 2,5% сернистого селена и 3% ланолина; предназначено для мытья сухих волос при обильной перхоти. При жирных волосах не рекомендуется, т. к. повышает салоотделение. Зеленое М. содержит едкую калийную щелочь; применяется при лечении ряда кожных заболеваний (чесотка) и с косметич. целью для шелушения кожи (веснушки). Дегтярное М., содержащее деготь, и карболовое М., содержащее карболовую кислоту, практич. значения не имеют, т. к. входящие в них дезинфицирующие средства разлагаются, не оказывая лечебного действия.

Для ухода за *волосами* (см.) применяются жидкие туалетные М., представляющие собой водно-спиртовые растворы М., приготовленного из жидких растительных масел и калийной щелочи. Для сухих волос не рекомендуются. Для мытья волос применяется мыльный порошок «Волна», состоящий из высококачественного М. в порошке и бикарбоната; хорошо смягчает жесткость воды. Выпускают также специальные М., предназначенные для бритья: мыльный порошок «Нега», содержащий нейтральное порошкообразное М. и маисовый крахмал, к-рый повышает густоту и стойкость пены; «Мыльная палочка для бритья», содержащая высококачественное М., глицерин; свободной едкой щелочи не содержит, поэтому рекомендуется для бритья легко раздражимой чувствительной кожи; мыльный крем для бритья состоит из калийных и натронных щелочей, жиров и стеарина, глицерина, борной кислоты.

МЫША́ТНИК ЛАНЦЕТОВИ́ДНЫЙ — см. *Термопсис*.

МЫШИ — семейство млекопитающих отряда *грызунов* (см.).

МЫШЦЫ, мускулы,— органы движения в организме человека и животных. В человеческом организме имеется три рода М., значительно отличающихся по своим функциям и по строению: поперечнополосатые, или скелетные, мышцы, обеспечивающие гл. обр. движение человека в пространстве (т. наз. локомоцию), гладкие М., входящие в состав стенок большинства внутренних органов и кровеносных сосудов, и М. сердца. Основным функциональным свойством всех видов М. является их способность сокращаться, совершая при этом двигательную работу. Способность М. активно уменьшать свою длину при работе зависит от их свойства менять степень своей эластичности под влиянием нервных импульсов.

Скелетные, поперечнополосатые М. построены из мышечных волокон. При исследовании этих волокон под микроскопом определяется поперечная исчерченность (откуда они получили название поперечнополосатых). Каждая М. представляет собой огромное количество мышечных волокон, окруженных особой оболочкой — фасцией. Каждое мышечное волокно состоит из нитевидных образований — миофибрилл. Сила М. зависит от количества миофибрилл в мышечных волокнах: у сильных людей их больше, у более слабых — меньше. Тренировкой, физич. работой можно добиться увеличения миофибрилл в мышечных волокнах, а вместе с тем и силы М.

В большинстве скелетных М. различают тело (брюшко) и концы, к-рыми М. прикрепляются к костям посредством сухожилий. М. обладают способностью производить сложные, быстрые движения, менять силу напряжения, приспособляясь к виду работы. Эта способность зависит от заложенных в самих М., в сухожилиях, связках и суставах многочисленных окончаний чувствительных нервов (рецепторов), сигнализирующих в центральную нервную систему о степени напряжения М.

Скелетные М., за малым исключением, приводят кости в движение по законам рычагов. Начало М. (неподвижная точка прикрепления) находится на одной кости, а периферич. конец — на другой. Во всяком движении принимает участие не только М., производящая это движение, но и ряд других М., в частности осуществляющих противоположное движение, что обеспечивает плавность и спокойность движения. Для полного использования всей силы данной М. при всякой работе должны в той или иной степени принимать участие и быть напряжены почти все М. туловища. Этим объясняется то, что любая работа вызывает общее утомление, а для успешного совершения работы должна быть гармонично развита вся мускулатура тела.

Количество скелетных М. у человека равно 327 парным и 2 непарным М. (рис. см. на вклейке). Все произвольные движения взаимосвязаны и регулируются сложными условными и безусловными рефлексами.

Гладкие М. состоят из веретенообразной формы клеток, соединенных в пласты, окружающие слоями стенки полых внутренних органов и кровеносных сосудов. Гладкие М. образуют основную часть стенок артерий и вен, почти всего пищеварительного тракта, желчного и мочевого пузырей, маточных труб, матки и т. п. Гладкие М. поднимают волос, охватывают потовые железы, заложены в глазном яблоке, изменяя своими сокращениями диаметр зрачка. Сокращения гладких М. в трубчатых органах происходят медленно и вызывают т. наз. перистальтическую волну, подобную движению дождевого червя (см. *Перистальтика*). Чрезмерно сильные сокращения гладких мышц сопровождаются болями; таковы, напр., приступы печеночной и почечной колик, когда выводные протоки этих органов (желчный проток, мочеточники) сокращениями стремятся продвинуть застрявший в них камень.

Сокращения гладких мышц подчинены т. наз. *вегетативной нервной системе* (см.), происходят автоматически под влиянием внутренних рефлексов и не зависят от воли. Так, перистальтич. движения, обусловливаемые гладкой мускулатурой желудка и кишечника, возникают в тот момент, когда в них попадает пища. Однако на перистальтику влияют и высшие нервные центры — головной мозг (напр., ощущение страха может вызвать понос, отвратительный запах — рвоту).

Сердечная М. занимает промежуточное положение между поперечнополосатыми и гладкими М. Она обладает свойством, отсутствующим у других М.,— автоматизмом сокращений, имеющих определенный ритм и силу. М. сердца не прекращает свою ритмич. работу в течение всей жизни; нервная система регулирует лишь частоту, силу, ритмичность сокращений. Сердечная мышца представляет собой одно целое; составляющие ее волокна переходят одно в другое (см. *Сердце*).

МЫШЬЯ́К — химич. элемент; содержится в небольших количествах во всех животных и растительных организмах. В организм М. попадает с пищей и откладывается гл. обр. в печени, селезенке, почках и крови (в эритроцитах), а также в волосах и ногтях. Выделяется М. из организма с мочой, пóтом и калом. В малых количествах М. оказывает благоприятное воздействие на организм, улучшая кроветворение и питание, повышая усвоение азота и фосфора, ограничивая распад белков и ослабляя окислительные процессы. Это свойство М. используется при назначении с лечебной целью мышьяковистых препаратов. Неорганич. препараты М. [раствор мышьяковистокислого натрия, фаулеров

раствор М. (по имени англ. ученого Т. Фаулера), мышьяковистый ангидрид, таблетки мышьяковистые, натрий кокодиловокислый и др.] назначают при истощении, малокровии, неврастении, нек-рых кожных заболеваниях. В зубоврачебной практике для умерщвления пульпы зуба применяют пасту с мышьяковистым ангидридом (белый М.). Органические препараты М. (новарсенол, миарсенол, осарсол и др.) применяются при лечении ряда инфекционных заболеваний (сифилис, возвратный тиф, малярия, сонная болезнь и др.).

При остром отравлении М. наблюдаются боли в животе, рвота, понос, угнетение центральной нервной системы, падение кровяного давления. Первая помощь при отравлении: срочно вызвать врача; промывание желудка; применяется тиосульфат натрия (внутрь и внутривенно), специфич. противоядие — унитиол.

МЯГЧИ́ТЕЛЬНЫЕ СРЕ́ДСТВА — лекарственные средства, применяемые наружно при лечении заболеваний кожи и для предохранения слизистых оболочек и раневых поверхностей от вредного воздействия внешних факторов (высыхания, охлаждения, трения), а также в качестве основы для приготовления лекарственных и косметич. мазей. К М. с. относятся различные жиры (напр., свиное сало), жирные масла (масло-какао, оливковое, миндальное, подсолнечное и др. растительные масла), жироподобные вещества (жидкий вазелин, ланолин, глицерин, желтый воск), а также препараты, содержащие эти вещества. Мягчительное действие на кожу оказывают миндальные отруби.

МЯСО — съедобные части убойных животных. За счет М. обеспечивается поступление основного количества животного белка. Качество М., его химич. состав, калорийность, пищевые и вкусовые свойства определяются степенью его упитанности. Наиболее ценным является М. средней и вышесредней упитанности, в к-ром благоприятно сочетаются количество и качество белка.

В М. различают два основных вида белков — мышечные и соединительнотканные. Мышечные белки содержат все жизненно необходимые (незаменимые) аминокислоты и являются во всех отношениях полноценными. Чем мягче и нежнее М., чем больше в нем мышечной ткани, тем оно ценнее по белковому составу. Наиболее ценной частью М. является вырезка, к-рая состоит из нежной мышечной ткани. Соединительнотканные белки не содержат важной ростовой аминокислоты — триптофана и нек-рых других аминокислот и поэтому являются менее ценными, или неполноценными белками. Чем жестче М., тем больше в нем соединительнотканных белков и оно труднее разваривается. Такие части М., как шея, пашина и др., остаются жесткими как бы долго их ни варили. Такие части М., как голяшки, уши и др., при варке образуют клейдающие вещества (желатину, глютин), способные застывать при охлаждении (18—20°). Эти части М. используются для приготовления студней.

Хорошими свойствами отличается М. кролика, в к-ром благоприятно сочетаются белок и жир и сохраняется высокое их качество.

Жиры М. характеризуются преобладанием в их составе твердых, насыщенных жирных кислот, избыток к-рых оказывает неблагоприятное влияние на холестериновый обмен, в связи с чем жирное М. должно исключаться из питания пожилых людей и больных. Твердые жирные кислоты обусловливают высокую температуру плавления жира, что затрудняет его усвоение. Состав жира М. приведен в таблице.

Наиболее тугоплавки говяжий и бараний жир. В свином жире в большем количестве представлены антисклеротич. полиненасыщенные жирные кислоты — линолевая и линоленовая, а наиболее ценной и дефицитной арахидоновой кислоты в нем в 4 раза больше, чем в говяжьем жире. В жире М. содержится холестерин — меньше в бараньем и больше в свином жире. Возможно, этим, а также высоким содержанием метионина, можно объяснить, что у народностей, потребляющих преимущественно баранину, не отмечается повышенной заболеваемости атеросклерозом. Особенно много жира (и холестерина) в мозгах. Блюда из мозгов в пожилом возрасте должны ограничиваться, а в диетах больных полностью исключаться. Наряду с холестерином в М. присутствует лецитин, являющийся антисклеротич. веществом, нормализующим обмен холестерина и постоянно ему сопутствующим в продуктах питания. Наличие в жире М. лецитина в значительной степени нейтрализует отрицательное влияние холестерина.

М. является существенным источником фосфора, железа, натрия, калия и многих микроэлементов — меди, кобальта, цинка и др. В М. представлен весь комплекс витаминов группы В, в т. ч. холин, обладающий антисклеротич. свойствами. Витамин А в М. содержится в небольшом количестве. Настоящей «кладовой» витаминов является печень, в к-рой в большом количестве сконцентрированы почти все известные витамины. Витамина B_2 в ней, напр., в 20 раз больше, чем в М., а витамина А в 1000 раз более. 25 *г* печени обеспечивают суточную потребность организма в витамине А и многих витаминах группы В.

Важной составной частью М. являются экстрактивные вещества, обусловливающие вкусовые и сокогонные свойства М. М. взрослых животных богаче экстрактивными веществами, чем М. молодых животных. Крепкие бульоны, в к-рых сосредоточивается наибольшее количество экстрактивных веществ, могут быть получены только из М. взрослых животных. Большое количество экстрактивных веществ содержится и в корочке, образующейся при жарении М. Экстрактивные вещества являются энергичными возбудителями секреции желудочных желез, в связи с чем при заболеваниях желудка и нек-рых других, а также в пожилом возрасте крепкие бульоны и жареные мясные блюда не рекомендуются. Вываренное М. содержит меньше экстрактивных веществ и широко применяется в диетическом питании при гастритах, язвенной болезни, заболеваниях печени и сердечно-сосудистой системы, выраженном атеросклерозе, нарушении обмена веществ.

При нарушениях санитарных правил убоя и отсутствии ветеринарного контроля с потреблением недоброкачественного мяса могут быть связаны гельминтозы, главным образом *тениидоз* (см.) и *трихинеллез* (см.). В этом отношении большую опасность представляет свинина при убое в хозяйстве без тщательного ветеринарного контроля. Сибирская язва, сап,

Вид жира мяса	Содержание жирных кислот (в %)							Температура плавления в °C
	олеиновая	пальмитиновая	стеариновая	линолевая	линоленовая	арахидоновая	прочие кислоты	
Говяжий	43—44	27—29	24—29	2—3	0,5	0,1	2,6—2,7	40—50
Бараний	36—43	25—27	25—30	3—4	—	—	2,4	44—55
Свиной	41—51	25—30	12—16	6—8	1	2	1	33—46

туберкулез, бруцеллез, ящур и др. также могут передаваться человеку через М. Система ветеринарно-санитарного надзора как в животноводческих хозяйствах, так и на мясокомбинатах и бойнях позволяет полностью оградить население от поступления в торговую сеть М. больных животных.

М. является благоприятной средой для размножения микробов. Заражение М. микробами может произойти на бойне, во время транспортирования, в процессе хранения, а также при приготовлении пищи. На всех этих этапах должны соблюдаться сан. требования и строжайшая чистота. Бактериальная зараженность М. может привести к возникновению *пищевых отравлений* (см.), что наиболее часто связывается с употреблением мясного фарша, студней.

Для реализации должно поступать М. охлажденное (температура в толще мышц 0—4°) или мороженое (температура в толще не выше —6°). Хранение М. в домашних условиях должно быть кратковременным, обязательно в холодильном шкафу, леднике, погребе или др. неотапливаемом помещении. Продолжительность хранения М. цельным куском при $t°$ 2—6° (в холодильном шкафу) не должна превышать 2 суток. Полуфабрикаты в виде цельных кусков мяса без панировки — бифштексы, антрекоты и др.— разрешается хранить 36 часов (панированные изделия —24 часа), изделия с более мелкой нарезкой (гуляш, бефстроганов и др.) — 18 часов, мясной фарш и изделия из него —6 часов. Готовые изделия — котлеты, жаркое и др.— допускается хранить в холодильном шкафу не более 24 часов, а мясные студни — не более 12 часов.

МЯ́ТА ПЕ́РЕЧНАЯ — многолетнее травянистое растение с продолговатыми, сверху темно-зелеными, снизу более светлыми листьями. Цветки мелкие красноватые или лиловатые; цветет в июле—августе, в это время лучше всего ее собирать. Плод сухой; состоит из 4 красновато-бурых орешков. Разводится в культуре главным образом на Украине. Настой из листьев М. п. (5 *г* на 1 стакан воды) принимают внутрь против тошноты и как желчегонное средство. Из листьев и наземных частей растения приготовляют мятное масло, мятную настойку, или мятные капли (назначают по 10—15 капель против тошноты и рвоты и для исправления вкуса лекарств), и воду перечной мяты. Препараты М. п. входят в состав зубного порошка, зубных паст и полосканий.

МЯ́ТНЫЕ КА́ПЛИ, настойка мятная,— см. *Мята перечная*.

Н

НАВЯ́ЗЧИВЫЕ СОСТОЯ́НИЯ — болезненные расстройства, заключающиеся в возникающих независимо от желания и воли больного одних и тех же мыслей, представлений, воспоминаний, опасений, сомнений, действий. Больной сознает неуместность, нелепость и необоснованность этих возникающих у него явлений, чем Н. с. отличаются от *бреда* (см.), стремится подавить их, отбросить, но это ему не удается. Содержание Н. с. может быть самым различным; они могут заключаться в навязчивых сомнениях относительного того, выполнено ли к.-л. обыденное действие (погасил ли свет, выключил ли газ, запер ли дверь, застегнул ли пуговицы на одежде и т. п.); больной отчетливо помнит, знает, что все это выполнено, и тем не менее испытывает непреодолимую потребность еще и еще раз проверить все это. Н. с. могут заключаться в непреодолимой потребности мысленно произносить какие-нибудь ни к чему не относящиеся фразы или наборы слов, произносить мысленно или вслух нецензурные выражения («хульные мысли»). Содержанием Н. с. могут быть также необоснованные страхи и тревожные опасения— т. наз. фобии. Н. с. могут проявляться и во всевозможных движениях и действиях, совершаемых больным вопреки усилиям сдержать их и при полном сознании их необоснованности, нелепости; сюда относятся различного рода подергивания головой, щекой, губами, шмыгание носом и т. п. К навязчивым действиям относится и употребление засоряющих речь слов, вроде добавления к каждой фразе слов «значит», «понимаете» и др.

Невыполненное навязчивое действие в одних случаях «сидит занозой» в сознании, отвлекает до тех пор, пока оно не будет осуществлено. В др. случаях навязчивые действия не замечаются страдающими ими, и они производят эти действия, сами того не замечая. Особенно мучительными для страдающих Н. с. являются навязчивости, заключающиеся в том, что неправдоподобное, вопреки сознанию, принимается за действительность. Так, у больного возникло опасение, что он во время охоты выстрелом убил мальчика, собиравшего грибы. Это опасение возникло, несмотря на его уверенность, что никакого мальчика в лесу не было, что сезон не подходит для сбора грибов. Тем не менее он обследует тщательно весь лес в пределах максимальной возможности поражения выстрелом из ружья.

На высоте своего развития Н. с. иногда становятся трудно отличимыми от бреда.

Подавляющее большинство Н. с. имеет чисто функциональную природу. Отдельные Н. с. встречаются и у совершенно здоровых людей, появляясь как эпизод при усталости или эмоциональных напряжениях. Подобные Н. с. при надлежащем лечении вполне устранимы. Как болезненный симптом Н. с. встречаются при психастении, маниакально-депрессивном психозе, шизофрении, энцефалите, эпилепсии и др. заболеваниях центральной нервной системы. В основе их лежат расстройства *высшей нервной деятельности* (см.).

НАДКО́СТНИЦА —ткань, покрывающая *кость* (см.); желтовато-белая оболочка, одевающая всю наружную поверхность костей (за исключением их суставных поверхностей). О воспалении надкостницы см. *Периостит*.

НАДПО́ЧЕЧНИК — орган внутренней секреции, прилегающий непосредственно к верхнему полюсу каждой почки (отсюда название). Н. состоят из двух слоев—коркового и мозгового. В корковом слое Н., или коре, образуются три группы биологически активных веществ — *гормонов* (см.): альдостерон, оказывающий влияние на минеральный обмен; кортикостерон и гидрокортизон, участвующие в регуляции углеводного и белкового обмена, а также в обеспечении защитных реакций организма на неблагоприятные воздействия среды (напр., охлаждение); гормоны, действующие по типу половых, — андрогены, эстрогены и прогестерон. Увеличение выделения с мочой отдельных

Надпочечник: *1* — сосуды почки и надпочечника; *2* — надпочечник; *3* — почка.

веществ этой группы свидетельствует о повышении функции Н. Мозговой слой Н. вырабатывает гормон *адреналин* (см.).

Функция Н. находится под контролем нервной системы и тесно связана с другими железами внутренней секреции. У человека глубокие нарушения функции Н. наблюдаются при их поражении. Наиболее типичным проявлением нарушений функций Н. является *аддисонова болезнь* (см.), *вирилизм* (см.) и др.

НА́ЛЬЧИК — бальнеологич. и климатич. горный курорт степной зоны на высоте 500—555 *м* над ур. м. в Кабардино-Балкарской АССР, в 3 *км* от г. Нальчик, в предгорьях Главного Кавказского хребта. Лето теплое; осень сухая, продолжительная, теплая; зима умеренно мягкая. 14 минеральных источников различного состава, используемых для ванн и питьевого лечения. Основные Долинские источники — горячие (80°). Используется также иловая грязь озера. В Н. много санаториев, пансионаты, дома отдыха. Лечение больных с заболеваниями органов движения нетуберкулезного характера, нервной системы, гинекологическими.

НАПЕРСТЯ́НКА — растения, большинство видов к-рых (всего их насчитывается 36) — многолетние. Стебель высокий, прямой; несет верхушечную кисть крупных красивых цветов с колокольчатым венчиком, по форме напоминающим наперсток (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*).

Н. растет в диком состоянии в Европ. части СССР, на Сев. Кавказе, на Урале, в предгорьях Алтая, образуя заросли в лесах и кустарниках. В СССР культивируется. Высушенные листья пурпурной, шерстистой, ржавой и реснитчатой Н. содержат сердечные гликозиды — химич. вещества, оказывающие регулирующее влияние на деятельность сердца (усиливают сокращение сердца, замедляют ритм и др.), усиливающие мочеотделение и уменьшающие отеки. Используют выделяемые из разных видов Н. гликозиды: дигитоксин, гитоксин, целанид и др., а также порошок и экстракты из Н., препараты — гиталеп, кордигит, дигипурен, дигалеп-нео, лантозид, диланизид, дигицилен и др. Назначаются препараты Н. при ряде заболеваний сердца (см. *Сердечно-сосудистые средства*). В зависимости от показаний препараты Н. назначают внутрь, в виде свечей (в прямую кишку) или клизм, иногда вводят под кожу или в вену. Препараты Н. применяются строго по назначению врача и под его наблюдением, т. к. при неправильном или слишком длительном употреблении они могут вызывать тяжелые осложнения.

НАПИ́ТКИ АЛКОГО́ЛЬНЫЕ — напитки, содержащие винный спирт. К Н. а. относятся водка, виноградные вина, плодово-ягодные вина, пиво и пр. Натуральные виноградные вина получают путем спиртового брожения виноградного сока, а плодово-ягодные вина — сока различных плодов и ягод. В них, помимо спирта (10—16%), содержатся органич. кислоты (виннокаменная, яблочная, уксусная, янтарная). Т. наз. крепкие («усиленные», или «крепленые») вина (портвейн, мадера и пр.) получаются из натуральных вин путем добавления к ним спирта (до 20%); водочные изделия (водка, коньяк, ром и др.) содержат 40—57% спирта. В сладких винах содержится много сахара; в т. наз. «сухих» его мало. Благодаря наличию небольшого количества сложных эфиров вина имеют соответствующий аромат, «букет», рефлекторно усиливающий действие спирта. В красных винах (их обычно пьют подогретыми) содержатся вяжущие вещества, благодаря к-рым они оказывают крепительное действие на кишечник. Белые вина пьют охлажденными; они оказывают послабляющее действие. Шипучие вина (шампанское), несмотря на небольшое содержание алкоголя (10—13%), оказывают быстрое и ясно выраженное действие на центральную нервную систему, т. к. содержащийся в них углекислый газ резко повышает всасываемость спирта и ускоряет накопление его в крови.

С леч. целями (для повышения аппетита и укрепления сил резко ослабленных больных) по назначению врача принимают вина малыми количествами (по 25—50 *г*) перед едой. Ликеры (спирты с прибавлением эфирных масел) лечебного применения не имеют. Во всех случаях применения Н. а. необходимо учитывать, что продолжительный прием их может привести к привыканию к ним со всеми вытекающими последствиями (см. *Алкоголизм*). Пиво содержит наряду с небольшим количеством спирта (до 10%) питательные вещества в легко перевариваемой и усвояемой форме; углекислый газ повышает их всасывание, а ряд других веществ (напр., горькие вещества, хмель) возбуждает аппетит.

Кустарно приготовленные Н. а. (т. наз. самогон) очень ядовиты, т. к. имеют примесь сивушного масла, к-рое раздражает слизистые оболочки, оказывает резко оглушающее действие на центральную нервную систему, угнетает жизненно важные центры продолговатого мозга (дыхательный, сосудодвигательный), вызывает резкое расширение сосудов, головную боль, головокружение, рвоту, потерю сознания. Часто они являются причиной смертельного отравления.

Помощь при отравлении Н. а. состоит в возможно быстром удалении из желудка его содержимого (вызывание рвоты, промывание желудка) и введении под кожу возбуждающих средств (кофеин, камфора и пр.).

НАПИ́ТКИ БЕЗАЛКОГО́ЛЬНЫЕ — прохладительные, обычно насыщенные углекислым газом напитки (фруктово-ягодные, минеральные воды, хлебный квас). Натуральные фруктово-ягодные воды готовят из фруктовых и ягодных соков, сахарного сиропа и воды, насыщенной углекислым газом (могут содержать спирт не более 0,5%).

Для больных сахарным диабетом готовятся специальный лимонад и апельсиновый напиток на сахарине. Для приготовления искусственных фруктово-ягодных вод используются безвредные и допустимые для пищевого потребления ароматич. вещества, красители и органич. кислоты (молочная, лимонная, виннокаменная), к-рые также применяются и в производстве натуральных фруктово-ягодных напитков. Фруктово-ягодные воды должны быть прозрачными и при хранении в течение 7 дней при t° 20° не должны мутнеть. Они должны содержать углекислый газ в количестве не меньше 0,4% веса.

Минеральные воды (см.) бывают натуральные и искусственные, представляющие собой растворы солей и газов в воде, и должны быть хорошо газированными.

Хлебный квас — широко распространенный русский напиток — благодаря содержанию органич. кислот хорошо утоляет жажду и способствует пищеварению. Квас должен обладать приятным кисло-сладким вкусом, ароматом и «игристостью». Для ароматизации кваса допускается добавление мяты. Содержание спирта не должно превышать 1,2%. Допускается небольшой осадок дрожжей и хлебной гущи.

НАРКО́З (от греч. narkosis— оцепенение)— состояние искусственного сна, вызванного действием на центральную нервную систему т. наз. наркотических веществ. При Н. отсутствуют сознание и восприятие болевых и др. раздражений; под Н. можно совершенно безболезненно производить различные хирургич. операции. Н. достигается посредством введения в организм различных наркотич. веществ — газообразных (закись азота, циклопропан), парообразных (эфир, хлорэтил, флюотан, трилен и др.), в виде жидкостей (гексенал, тиопентал, нарколан и др.). По способу введения наркотич. веществ Н. делят на ингаляционный и неингаляционный.

Ингаляционным называется Н., к-рый достигается путем вдыхания (ингаляции) наркотич. парообразных и газообразных веществ, напр. эфира, хлорэтила, закиси азота и т. п. Наркозным аппаратом в легкие больного можно вводить как газо-наркотич. смесь (наркотич. пары и газы), так и кислород в чистом виде, кислород с воздухом в точных соотношениях.

Неингаляционным называется Н., при к-ром жидкие наркотич. вещества вводятся в вены, мышцы, прямую кишку; таковы, напр., внутривенный тиопенталовый, внутримышечный гексеналовый, прямокишечный нарколановый Н.

Для Н. созданы специальные наркозные аппараты и аппараты для искусственного дыхания.

В течение почти 100 лет применение Н. преследовало одну цель — сделать операцию безболезненной. С развитием хирургии сердца, легких, крупных сосудов и других больших операций возникла необходимость не только в обезболивании, но также и в регулировании нек-рых функций организма, нарушаемых операцией или болезнью: дыхания, кровообращения, температуры тела и др. При многих больших операциях, в особенности на органах грудной полости, нарушаются дыхание и кровообращение. Наиболее успешно эти нарушения преодолеваются методом т. наз. управляемого дыхания, т. е. когда сознательно выключается естественное дыхание и больного переводят на искусственное.

При операциях на сердце, крупных сосудах, когда временно прекращается кровообращение, мозг может сохранить жизнеспособность только в течение 5 мин. Если же применять искусственное охлаждение организма — т. наз. *гипотермию* (см.), то потребность организма в кислороде снижается, и человек может перенести прекращение кровообращения длительностью до 20 мин.

При нек-рых операциях для предотвращения больших потерь крови применяется Н. с искусственным снижением артериального давления (с т. наз. управляемой гипотонией) различными лекарственными средствами — гексонием, арфонадом и др.

НАРКОМА́НИЯ (от греч. narkosis — оцепенение и mania — безумие) — резко выраженное болезненное влечение и привыкание к одному или нескольким наркотич. веществам, действующим преимущественно на нервную систему и вызывающим у человека в малых дозах ложное ощущение благополучия, веселья, благодушия, приятного успокоения или, наоборот, возбуждения; нек-рые наркотики вызывают также иллюзии, иногда *галлюцинации* (см.). В больших дозах наркотики вызывают состояния выраженного опьянения, оглушенности, наркотич. сна, острого отравления. Н. развивается вследствие злоупотребления опием (опиумом) и его производными (морфин, героин, дионин, кодеин), алкоголем, эфиром, хлоралгидратом, нек-рыми снотворными средствами (веронал, люминал, барбамил и др.), препаратами конопли-каннабис (экстракт индийской конопли, гашиш, шира, анаша и др.), кокаином, различными веществами, возбуждающими центральную нервную систему (кофеин, кола, бетель, фенамин и др.), табаком (никотин).

Для Н. характерна потребность в постоянном увеличении дозы наркотика, т. к. прежние количества постепенно перестают оказывать свое действие: так, морфинисты, начиная обычно со сравнительно безвредной дозы морфина, доходят в дальнейшем до 0,5— 0,8 *г*, т. е. принимают огромные дозы наркотика. Типично также появление т. наз. абстиненции, т. е. состояния, развивающегося при отсутствии в организме привычного яда и тяжело воспринимаемого наркоманом, особенно при опийно-морфинной Н. (см. *Морфинизм*). При этом в конце концов человек стремится к наркотику уже не для получения приятного самочувствия, к-рого морфин больше не доставляет, а для избавления от явлений абстиненции — тягостного самочувствия, тяжелого настроения, болей во всем теле, безотчетных страхов, бессонницы. Явления абстиненции в более слабой форме имеются и при хронич. *алкоголизме* (см.), т. наз. похмельные состояния, и даже при никотинизме (см. *Табакокурение*).

При длительном употреблении наркотиков обычно развиваются явления хронич. отравления организма с поражением центральной нервной системы и внутренних органов. Со стороны психики и поведения это выражается в неустойчивости настроения (раздражительность, тоска, апатия), в снижении умственных способностей (памяти, внимания, мышления). Сужается круг интересов, слабеют воля и чувство долга, снижается, а иногда полностью пропадает трудоспособность; люди морально деградируют, доходя порой до преступлений. Со стороны внутренних органов наблюдаются нарушения функции сердечно-сосудистой системы, пищеварительного аппарата (особенно печени), обмена веществ, половой деятельности. Развивается преждевременное одряхление и истощение (кахексия).

От Н. в собственном смысле следует отличать широкое потребление различных наркотич. веществ, носящее случайный характер, прием лишь небольших доз и т. д. Так, миллионы людей, употребляющих в небольших дозах, напр., алкогольные напитки, листья кока, курящих табак и т. д., нельзя назвать наркоманами. Однако такое «умеренное» и порой далеко не безвредное потребление является той основной почвой, на к-рой развивается злоупотребление и болезненное привыкание, когда без привычного наркотика теряется способность нормального сна, аппетита, общения с окружающими и т. д. Никакого особого типа людей, «предрасположенных» к Н., не существует, хотя нек-рую, второстепенную роль в возникновении Н. могут играть не только внешние условия, но и отдельные дефекты характера человека (повышенная внушаемость, беспечность и др.).

Борьба с Н. основывается на создании высокого культурного уровня жизни населения и росте его сознательности, на массовом внедрении гигиены труда и быта, на широком всестороннем развитии научных интересов, литературы, искусства, спорта. Наряду с этими основными путями борьбы с Н. определенное значение имеет специальная санитарно-просветительная работа, а также законодательные ограничительные мероприятия. В СССР и других социалистических странах производство, торговля, распределение наркотиков сосредоточены в руках государства, опий возделывается лишь на отдельных, строго охраняемых плантациях, разведение индийской конопли запрещено, ее препараты (а также героин) изъяты из государственной фармакопеи (медико-фармацевтич. законодательство в отношении применяемых в медицине и ветеринарии леч. и профилактич. средств). Хранение и отпуск наркотиков в СССР регулируются специальными распоряжениями Министерства здравоохранения (отпуск по специальным рецептам, особый учет в аптеках и больницах и т. д.). Уголовные кодексы союзных республик предусматривают строгие наказания за нелегальное изготовление и сбыт наркотиков. Производство наркотиков сосредоточено в СССР лишь на нескольких предприятиях гос. химико-фармацевтич. промышленности.

Для полной ликвидации Н. требуется также сознательное отношение к этому вопросу каждого гражданина. Мед. работники должны предупреждать население об опасности неосторожного привыкания к употреблению наркотич. и возбуждающих средств. При применении наркотич. средств (особенно морфинных препаратов) при различных хронич. болезнях нужно помнить, что Н. сама по себе является тяжелым заболеванием.

Лечение больных Н. должно проводиться, как правило, в условиях стационара со строго закрытым режимом. Применяется лечение сном (5—10 суток); проводится общеукрепляющее лечение, лечение аминазином, инсулином с одновременным введением глюкозы; назначается хлористый кальций, физиотерапия, леч. физкультура, трудотерапия и пр. Большую пользу приносит лечение внушением, в частности гипнозом. Срок лечения наркоманов — от 1 до 6 мес. Самостоятельное лечение в домашних условиях обычно результатов не дает.

НАРКОТИ́ЧЕСКИЕ СРЕ́ДСТВА (от греч. narkotikos — приводящий в оцепенение) — вещества, применяемые для получения *наркоза* (см.). В нек-рых странах средства для наркоза называют общими анестетиками. Термин «Н. с.», или «наркотики», часто применяется по традиции в более широком смысле для обозначения совокупности веществ, способных вызывать своеобразное состояние одурманивания, опьянения и болезненное пристрастие к ним — *наркоманию* (см.). Сюда относятся, помимо нек-рых средств, применяемых для наркоза, вещества из группы *снотворных средств* (см.), алкоголь, опий, морфин, синтетич. заменители морфина, применяемые с леч. целями при сильных болях, гашиш, кокаин и др.

Борьба с потреблением наиболее опасных из этих веществ в немедицинских целях в СССР осуществляется в законодательном порядке.

НАРЫ́В — то же, что *абсцесс* (см.).

НАСЛЕ́ДСТВЕННОСТЬ у человека — присущее человеку, как и другим животным и растительным организмам, свойство давать при размножении подобное себе потомство, что и обусловливает более или менее выраженное сходство между родителями, детьми и другими близкими родственниками.

Уже давно было обращено внимание на то, что одни индивидуальные различия наследуются с бо́льшим постоянством, чем другие. Так, напр., цвет глаз, свойства, цвет и форма волос, окраска кожи, особенности пальцевых узоров, высота верхней части лица, величина межглазничного пространства наследуются в большей степени, чем вес тела, окружность плеча, глубина груди, ширина ступни, к-рые определяются преимущественно влияниями среды. Т. обр., наряду с признаками, к-рые являются наследственно обусловленными, существует множество признаков, преимущественно определяемых условиями среды, в к-рой протекает развитие и жизнь человека.

Причины и закономерности наследования тех или иных признаков, материальные основы и механизмы их передачи потомству — все эти вопросы составляют предмет одного из разделов биологической науки — генетики.

Согласно хромосомной теории наследственности, к-рая наиболее последовательно и доступно объясняет передачу различных признаков потомкам как у человека, так и у животных и растений, размножающихся половым путем,— наследование признаков определяется наличием в ядре половых клеток особых образований — хромосом, состоящих из отдельных частиц, носителей наследственных признаков — генов. Т. обр., хромосомы половых клеток заключают в себе наследственные свойства организма. Важную роль в передаче признаков от родителей детям играет сложное химич. вещество — дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК), к-рая определяет направление и характер синтеза белков дочернего организма.

Вопрос о передаче по наследству признаков, приобретенных организмом в процессе его индивидуального развития, изучен все еще недостаточно, несмотря на то, что он имеет особо важное значение для медицины. Этот вопрос непосредственно примыкает к проблеме наследования приобретенных заболеваний. Хорошо известно, что по наследству не передаются увечья, вызванные механич. травмой, даже если она повторяется множество раз — из поколения в поколение (напр., отрезание хвостов у собак нек-рых пород, удаление крайней плоти, практикуемое в течение тысячелетий у многих народов). Не передаются по наследству инфекционные заболевания и вызываемые ими последствия, а также болезненные изменения (порок сердца, нарушение деятельности других внутренних органов, грубые структурные нарушения тела или отдельных органов и частей его на почве рахита, внутрисекреторных нарушений, сифилиса, туберкулеза, полиомиелита и др. заболеваний).

Следовательно, к наследственным болезням можно отнести только те, при к-рых болезненные признаки закрепляются в наследственной основе, в хромосомах половых клеток данного индивида, и при размножении передаются последующим поколениям. К подобным наследуемым заболеваниям относятся увеличение числа пальцев (многопалость), их укорочение за счет недоразвития или отсутствия отдельных фаланг (короткопалость), цветовая слепота (см. *Дальтонизм*), резкое понижение свертываемости крови (гемофилия), нек-рые виды слабоумия и др.

От наследственных болезней необходимо отличать врожденные болезни. Врожденные болезни возникают в результате болезнетворных влияний на плод в период его внутриутробного развития. К врожденным болезням может быть отнесен сифилис (заражение плода больной сифилисом матерью происходит до его рождения), врожденные уродства в результате неправильного развития плода вследствие действия на него токсических веществ, ядов, ионизирующего излучения или механической травмы.

Известно несколько типов передачи по наследству заболеваний. В одних случаях (т. наз. доминантный тип наследования) при наличии заболевания у одного из родителей уже в первом поколении рождаются больные дети, причем число больных детей в среднем равняется числу здоровых. По такому типу наследуются короткопалость, наследственная атрофия слухового нерва, наследственное дрожание и нек-рые другие болезни. В других случаях (т. наз. рецессивный тип наследования) родители обычно внешне здоровы, но у их детей, внуков или правнуков могут выявиться заболевания. При этом типе наследования болезнь чаще проявляется у детей, рожденных от родителей, состоящих в кровном родстве (двоюродные брат и сестра, дядя и племянница и т. д.). Болезнь проявляется только в том случае, если болезненные признаки наследуются со стороны обоих родителей, являющихся носителями болезнетворных генов. К наследственным заболеваниям такого рода относятся нек-рые заболевания кожи (напр., ихтиоз), врожденная глухонемота, нек-рые виды слабоумия.

Помимо этих двух типов наследования, у человека существует еще один тип наследования (зависящий от генов, сцепленных с полом). Наследственные заболевания, передающиеся по этому типу, проявляются только у мужчин; женщины же, являющиеся носителями болезненного задатка, сами не болеют; оставаясь здоровыми, они передают болезнь половине своих сыновей. Сыновья больных мужчин остаются здоровыми, дочери же, не проявляя внешне болезни, служат переносчиками (кондукторами) заболевания, т. е. от брака их со здоровыми мужчинами могут родиться сыновья, страдающие этой болезнью. По такому типу наследуются гемофилия, дальтонизм, атрофия зрительного нерва и др. заболевания.

НА́СМОРК, р и н и т,— воспаление слизистой оболочки носовой полости. Различают Н. острый и хронический. О с т р ы й Н. обычно начинается с ощущения сухости и жжения в носу, чихания, першения в горле, иногда беспокоит головная боль и появляется общее недомогание; температура чаще всего нормальная. Затем появляются обильные выделения, вначале прозрачные, сменяющиеся позже слизистым секретом и, наконец, серозно-гнойным отделяемым. Вследствие набухания слизистой оболочки полости носа затрудняется носовое дыхание, понижается обоняние, появляется слезотечение, изменение тембра голоса, а иногда возникает ощущение заложенности ушей и даже понижение слуха. Кожа у входа в нос из-за обильных выделений становится воспаленной, припухает и на ней могут образоваться трещины. Острый Н. иногда осложняется заболеванием придаточных пазух носа, на что указывают сильные боли в щеке, в области лба или надбровья. Продолжительность острого Н.— от нескольких дней до 2—3 недель. У детей, особенно у грудных, острый Н. протекает значительно тяжелее, т. к. при нарушении дыхания через нос они не могут сосать грудь; грудные дети при Н. становятся беспокойными, теряют в весе, у них повышается температура, нарушается сон. Причинами, вызывающими острый Н., могут быть: резкая перемена температуры, сквозняки (т. наз. «простудный» Н.), а также микробы, вирусы при инфекционных заболеваниях (Н. при гриппе, кори и т. д.).

Л е ч е н и е: в начале развития острого Н. помогают потогонные средства, напр. горячий чай с медом или малиновым вареньем; против головной боли принимают ацетилсалициловую кислоту (аспирин), фенацетин, амидопирин. Лицам, не имеющим выраженных расстройств сердечно-сосудистой деятельности и почек, можно рекомендовать на ночь горячие ножные ванны, причем в воду хорошо добавлять сухую горчицу в количестве 1 ст. л. на 5—8 *л* воды, или ставить горчичники на подошвы или на икры ног. Применяется иногда закапывание в нос пенициллиновых капель и капель, обладающих сосудосуживающим свойством (напр., с эфедрином). Для предупреждения острых Н. следует проводить систематич. закаливание; детей не надо приучать к излишнему теплу дома и на улице.

При х р о н и ч е с к о м Н. наблюдаются постоянные выделения слизи из носа с периодически наступающим затруднением носового дыхания, т. к. слизистая оболочка носа утолщается, разрастается, что приводит к закрытию носовых ходов. В нек-рых случаях хронич. Н. слизистая оболочка носа не утолщается, а, наоборот, постепенно истончается (атрофируется), носовые ходы становятся широкими, а выделяющаяся в небольшом количестве слизь становится вязкой, сухой и образует корки. Если корки начинают разлагаться, возникает т. наз. зловонный насморк — *озена* (см.). Причинами возникновения хронич. Н. могут быть: искривления носовой перегородки, разросшиеся носовые раковины, заболевания придаточных пазух носа, у детей — аденоидные разращения в носоглотке, а также часто повторяющийся острый Н., постоянное пребывание в пыльных помещениях, на производстве с вредными парами и запахами, с резкими изменениями температуры помещения и т. п. Л е ч е н и е хронич. Н. проводится под наблюдением врача и состоит в применении различных лекарственных средств, физиотерапевтич. процедур, а иногда — в хирургич. вмешательстве.

В части случаев как острый, так и хронич. Н. могут иметь характер аллергич. страдания (см. *Аллергия*). А л л е р г и ч е с к и й Н. возникает при наследственном предрасположении, при непереносимости нек-рых лекарств (ацетилсалициловая кислота, стрептоцид, йод, антибиотики и др.), пищевых продуктов (грибы, ягоды, молоко и др.), цветочной пыльцы. К аллергич. Н. относится сенной Н., являющийся проявлением *сенной лихорадки* (см.), и вазомоторный Н. Вазомоторный Н., в отличие от сенного, возникает в различное время года, приступы продолжаются по нескольку часов. Л е ч е н и е: устранение причин, вызвавших Н.

НАТЁЧНЫЙ АБСЦЕ́СС — скопление гноя вдали от места его образования. Чаще всего наблюдается при туберкулезном распаде тканей, к-рый вызывает образование *холодного абсцесса* (см.). Туберкулезный гной, прокладывая себе дорогу между тканями, спускается в нижележащие области. Так, при туберкулезе позвоночника Н. а. обычно образуется в паху.

НА́ТРИЙ ГИДРОКАРБОНА́Т, с о д а д в у у г л е к и с л а я, с о д а п и т ь е в а я, б и к а р б о н а т н а т р и я,— щелочь. Белый кристаллич. порошок, растворимый в воде. Применяется внутрь в порошках, таблетках, растворах, при повышенной кислотности желудочного сока, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, а также при заболеваниях, сопровождающихся ацидозом (накоплением в организме кислых продуктов обмена веществ), напр. при диабете, инфекциях (внутрь, в клизмах и внутривенно). Употребление больших количеств Н. г. может вызвать побочные явления. При повышенной секреции *желудочного сока* (см.) Н. г., вступая во взаимодействие с соляной кислотой, вызывает образование углекислого газа. Углекислый газ, раздражая слизистую оболочку желудка, усиливает еще больше секрецию желудочного сока. Образующийся углекислый газ может растягивать стенки желудка и вызывать тягостные ощущения. Поэтому Н. г. применяется по назначению врача. Н. г. употребляется также внутрь самостоятельно или в микстурах как отхаркивающее средство. При насморке, конъюнктивитах, ларингитах и т. п. применяют Н. г. для полосканий, промываний, ингаляций ($^1/_4$ ч. л. на 1 стакан воды). Раствором Н. г. пользуются также для промывания слизистых оболочек глаз, верхних дыхательных путей при попадании на них кислот и отравляющих веществ раздражающего действия.

НА́ТРИЯ ХЛОРИ́Д, п о в а р е н н а я с о л ь,— белый кристаллич. порошок соленого вкуса, без запаха, растворим в воде. Широко распространен в природе. Н. х. содержится в крови и тканевых жидкостях организма человека и животных. В необходимых количествах Н. х. поступает в организм с пищей; ежедневная потребность взрослого человека в Н. х.—4—8 *г*. При нек-рых заболеваниях (длительные тяжелые поносы, холера, неукротимая рвота, обширные ожоги и т. д.) Н. х. выделяется из организма в бо́льших количествах, чем обычно. Большое количество Н. х. теряется с потом при работе в горячих цехах. В таких случаях в организме возникает его недостаточность, что сопровождается развитием ряда болезненных явлений: спазмы, судороги, нарушения кровообращения, угнетение центральной нервной системы. Для пополнения потерянного организмом Н. х. вводят т. наз. физиологический (изотонический) раствор Н. х., содержащий 85—90 *г* Н. х. в 1 *л* дистиллированной воды. Физиологич. раствор вводят через рот, внутривенно, подкожно и в прямую кишку, при интоксикациях, кровопотерях и других потерях жидкости организмом. Физиологич. раствор применяется также для промывания глаз и носовой полости. При работе в горячих цехах рекомендуется питье 0,2% раствора Н. х. Гипертонич. растворы Н. х. (т. е. содержащие в 1 *л* больше 90 *г*) применяют для ванн, обтираний, полосканий горла.

В виде капельной клизмы гипертонич. раствор поваренной соли назначается, чтобы вызвать стул. Такой же раствор в виде компрессов и примочек применяется при лечении гнойных ран. Растворы Н. х.

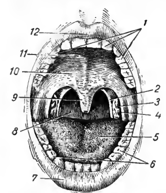
(2—5%) используются для промывания желудка при отравлении *серебра нитратом* (см.). Внутривенные гипертонич. растворы Н. х. применяются при нек-рых заболеваниях (отек легких и т. п.) и внутренних кровотечениях. Н. х. является основной составной частью нек-рых растворов, применяющихся в качестве кровезамещающих (плазмозамещающих) жидкостей (см. *Переливание крови*). При нек-рых заболеваниях (нарушении деятельности почек, заболевании сердечно-сосудистой системы) может произойти избыточное накопление Н. х. в организме. В этих случаях ограничивают прием Н. х. (соли) с пищей, применяют мочегонные и др. лекарственные средства.

НАФТАЛА́Н — бальнеологич. равнинный курорт степной зоны в Азербайджанской ССР, в 18 *км* от ж.-д. ст. Герань. Леч. средства: нафталанная нефть (ванны, наполненные лечебной нефтью, подогреваются до 36—37°). Лечение больных с воспалительными заболеваниями суставов, с заболеваниями периферич. нервной системы, кожи, гинекологическими и др. Ряд санаториев.

НАФТАЛА́НОВАЯ МАЗЬ, нафталан,— темно-бурая жидкость, приготовляемая из нафталанной нефти и парафина или глицерина. Оказывает рассасывающее, дезинфицирующее и местнообезболивающее действие. Назначается в виде пасты, эмульсии, свечей при воспалительных процессах мочеполовых органов, суставов, нервов, мышц.

НАШАТЫ́РНО-АНИ́СОВЫЕ КА́ПЛИ — отхаркивающее средство, содержащее анисовое масло, спирт, раствор аммиака. Прозрачная бесцветная жидкость с сильным анисовым и аммиачным запахом. Применяются при бронхите по 5—10 капель на прием 3—4 раза в день.

НАШАТЫ́РНЫЙ СПИРТ — 10% раствор аммиака. Прозрачная бесцветная летучая жидкость с острым характерным запахом. Применяют для вдыхания при обморочных состояниях (действуя на нервные окончания слизистой оболочки носоглотки, рефлекторно возбуждает центральную нервную систему), при острых отравлениях алкоголем (внутрь 5 капель на полстакана воды — вызывает рвоту). Для обтирания лица при жирной коже, смягчения кожи лица и рук применяют 0,5% раствор Н. с.



Ротовая полость: *1* — верхние зубы; *2*—глоточно-нёбная дужка; *3* — нёбная миндалина; *4* — языко-нёбная дужка; *5* — спинка языка; *6* — нижние зубы; *7* — нижняя губа; *8* — зев; *9* — язычок; *10* — мягкое нёбо; *11* — твердое нёбо; *12* — верхняя губа.

НЁБО — верхняя стенка ротовой полости, отделяющая ротовую полость от носа и носоглотки. Передний отдел Н.— твердое Н. — образован костями, покрытыми слизистой оболочкой. Мягкое Н. прикрепляется к твердому, ограничивая сверху *зев* (см.); состоит из поперечнополосатых мышц, также покрытых слизистой оболочкой. На заднем крае мягкого Н. имеется конусообразный выступ — язычок; по бокам с каждой стороны мягкое Н. переходит книзу в две складки — нёбные дужки, между к-рыми располагаются нёбные *миндалины* (см.). В состоянии покоя задний отдел мягкого Н. свисает вниз; при глотании мягкое Н. поднимается, напрягается и отделяет носовую часть глотки от ее ротового отдела. Во время разговора мягкое Н. совершает различные движения, способствуя внятной речи.

НЕВРАЛГИ́Я (от греч. neuron — жила, нерв и algos — боль) — острая, ноющая, жгучая или тупая боль по ходу нерва, возникающая приступообразно и периодически. Приступы болей могут сопровождаться побледнением или покраснением кожи, потоотделением, подергиванием мышц (напр., лицевых при Н. тройничного нерва). Причиной Н. могут быть заболевания самого нерва, нервных сплетений или процессы, развивающиеся в результате травм, инфекции (грипп, малярия и др.), резких охлаждений и т. п. в тканях и органах, лежащих близ нерва. Наиболее часто встречаются Н. затылочного нерва, тройничного нерва, межреберных нервов, седалищного нерва, плечевого нервного сплетения. Лечение. Очень важно обеспечить физич. и психич. покой; не следует прибегать к наркотикам; внутрь амидопирин, анальгин, ацетилсалициловая кислота; наружно — тепло и отвлекающие средства (горчичники, банки, пиявки); физиотерапевтич. процедуры (гальванизация, ультрафиолетовые лучи, ультравысокочастотная терапия, рентгенотерапия и др.). Лечение всегда должно быть индивидуальным и проводиться по назначению врача.

НЕВРАСТЕНИ́Я (от греч. neuron — жила, нерв и astheneia — бессилие) — заболевание нервной системы, относящееся к *неврозам* (см.), развивающимся вследствие длительного перенапряжения, переутомления, недостатка регулярного отдыха и необходимой продолжительности сна, а также после длительных неприятностей, систематических психич. травм. Значение перегрузки как причины, способной вызвать Н., резко меняется в зависимости от отношения, заинтересованности в данном виде труда, результатах и оценки выполняемой работы; утомительнейшая подготовка к экзаменам с успешными результатами не вызывает заболевания Н.; неудача в испытаниях, непризнание результатов даже менее тяжелого труда нередко порождают Н. Ослабляющие организм заболевания, травмы, неполноценное (бедное витаминами) и нерегулярное питание способствуют развитию Н. Большую роль играют также индивидуальные особенности высшей нервной деятельности заболевшего.

Картина заболевания Н. складывается из четырех групп симптомов: 1) раздражительность, повышенная возбудимость, склонность вступать в конфликт из-за пустяков, о чем больной потом горько сожалеет, нетерпимость, невыносливость к яркому свету, громким звукам, повышенному тону собеседника, активная, но неупорядоченная деятельность, с ошибками, легко наступающим разочарованием и увлечением работой, частые колебания настроения и т. п.; 2) бессилие, утомляемость, снижение внимания, склонность к переоценке трудностей и т. п.; 3) разнообразные расстройства сна; 4) потливость, сердцебиения, неприятные ощущения в области сердца, нарушения аппетита и похудание и множество других болезненных ощущений и временных нарушений функций в общем полноценных внутренних органов. Все это вызывает временное снижение трудоспособности и нередко приводит больного в отчаяние по поводу своего здоровья и работоспособности. Впрочем, первая же удача в работе или умелая психотерапевтич. беседа врача выравнивают на время настроение и самочувствие больного. На первой стадии болезни преобладают явления раздражительности, повышенной возбудимости, усталости. По мере течения болезни начинают преобладать слабость, сонливость с неосвежающим сном или бессонница, вялость, бездеятельность и т. п.

Лечение проводится врачом психоневрологом и состоит прежде всего в разгрузке, предоставлении отдыха, отпуска; отдых целесообразен с изменением привычных условий жизни, с легким физич. трудом, прогулками, занятиями спортом. Полезны водные процедуры. Должен быть налажен сон. Препараты брома,

успокаивающие и тонизирующие средства и регулярное, полноценное, богатое витаминами питание. При этом обычно наступает выздоровление и восстанавливается трудоспособность. П р о ф и л а к т и к а: правильная организация труда и отдыха, занятия гимнастикой, спортом, водные процедуры и т. п. Необходимо следить за достаточной глубиной и длительностью сна. После перенесенных инфекционных и др. заболеваний необходим щадящий и общеукрепляющий режим.

НЕВРИ́Т (от греч. neuron — жила, нерв) — воспалительное заболевание периферич. нервов, возникающее на почве инфекции (дифтерия, тифы, малярия и др.), интоксикации (алкоголь, свинец, мышьяк и др.), травматич. повреждений, чрезмерной нагрузки мышц, иннервируемых данным нервом, при профессиональном переутомлении (напр., у машинисток). В противоположность *невралгии* (см.) при Н. появляется слабость и параличи мышц, иннервируемых пораженным нервом, расстройства чувствительности; по ходу нервных стволов при надавливании на них ощущается боль. Чаще всего встречается Н. лицевого, тройничного, лучевого, локтевого и седалищного нервов.

Л е ч е н и е должно быть направлено на причину, вызвавшую Н.; назначаются покой, тепло, болеутоляющие средства, амидопирин и др., массаж, леч. физкультура, электро-водогрязелечение. Течение заболевания обычно затяжное.

НЕВРО́З СЕРДЕ́ЧНО-СОСУ́ДИСТЫЙ — нервное заболевание, являющееся одной из частых форм проявления общих *неврозов* (см.) со стороны внутренних органов. В основе Н. с.-с. лежит расстройство функции центральной нервной системы. Помимо психич. переживаний и перенапряжений, в возникновении Н. с.-с. большую роль играют нарушения функции нек-рых желез внутренней секреции (повышение функции щитовидной железы, угасание функции яичников в климактерич. периоде и пр.). При повышенной чувствительности вегетативной *нервной системы* (см.) имеют значение также привычные отравления — злоупотребление алкоголем, курением, употребление крепкого кофе, чая и пр.

Н. с.-с. чаще встречаются у женщин, что объясняется менее устойчивым у них равновесием между работой желез внутренней секреции и вегетативной нервной системой. Н. с.-с. часто заболевают девушки, а также женщины в климактерич. периоде, мужчины в возрасте после 50 лет, чему, видимо, способствует и присоединяющийся атеросклероз.

Клинич. проявления Н. с.-с. отличаются множеством разнообразных неприятных субъективных ощущений, в то время как объективные изменения со стороны сердечно-сосудистой системы или отсутствуют, или лишь очень слабо выражены. Главными признаками Н. с.-с. являются: ощущение сердцебиений, иногда сопровождающееся действительным учащением пульса; ощущения перебоев в работе сердца то в виде его замираний, то в виде выпадения отдельных сердечных сокращений; боли, к-рые, в противоположность болям при стенокардии, обычно имеют колющий характер, возникают в области верхушки сердца (т. е. примерно около соска). Боли связаны чаще всего с волнениями, различными переживаниями. При болях, сердцебиениях и перебоях может отмечаться страх смерти. Необходимо упомянуть еще о «сердечных припадках» (как их обычно называют больные), к-рые очень беспокоят как самих больных, так и их окружающих. Начинаясь различными ощущениями со стороны сердца (сердцебиения, замирания, боли) или со стороны головы (боли, ощущения тяжести или пустоты), они в дальнейшем проявляются общей слабостью, похолоданием конечностей, дрожью, полубессознательным состоянием и т. д. Больные в это время бледны, кожные покровы, особенно конечностей, холодны, пульс учащен. К концу припадка появляется пот и покраснение кожи. Все описанные субъективные ощущения при Н. с.-с., хотя ни в какой степени не угрожают жизни больного, очень тягостны для него и поэтому часто являются причиной понижения работоспособности.

П р о ф и л а к т и к а совпадает с профилактикой общих неврозов: чрезвычайно важен рациональный режим жизни — труда, отдыха, сна, питания. Закаливание организма с детства, систематич. занятия физкультурой. Большую роль играет правильное отношение больного к своему заболеванию и устранение имеющегося обычно у таких больных представления, что они — «сердечные больные».

Л е ч е н и е. Основным является лечение общего невроза, обусловившего заболевание. Общеукрепляющее лечение в виде отдыха, прогулок, водных процедур, физкультуры и применения успокаивающих нервную систему лекарственных средств (препараты брома, валерианы и пр.). Большое значение имеет санаторное лечение, пребывание в дачной или деревенской местности. Пребывание таких больных на т. наз. сердечных курортах нецелесообразно. Важную роль в лечении больных Н. с.-с. играет правильное их трудоустройство.

НЕВРО́ЗЫ (от греч. neuron — жила, нерв) — группа нервно-психич. заболеваний, связанных с нарушением функции центральной нервной системы вследствие длительных психич. переживаний, перенапряжений — при чрезмерно трудных для данного человека заданиях (особенно, если они закончились неудачей, разочарованием), недостаточного и нерегулярного отдыха и сна, длительной внутренней борьбы, необходимости скрывать гнев, горе и т. п. Способствуют развитию Н. острые и хронич. заболевания внутренних органов, инфекции и отравления, травмы черепа, нерегулярное и неполноценное питание, нарушения внутренней секреции, напр. при *климактерии* (см.) и т. п. Эти ослабляющие организм воздействия могут предшествовать психич. травмам и перенапряжениям или совпадать, сопутствовать им (напр., затянувшийся климактерий у женщины протекает на фоне длительных семейных конфликтов), или, наконец, действовать после волнений и перенапряжений, как бы срывая последние тормоза на пути развивающегося Н. (напр., после длительной и бесплодной работы над изобретением, с бессонными ночами, с горьким разочарованием, следует случайный ушиб головы, после к-рого развивается Н.). Положительные эмоции (напр., высокая общественная оценка и личное удовлетворение результатами многомесячного тяжелого труда) даже при больших перенапряжениях, как правило, не порождают Н. Невротич. состояния, возникающие в процессе болезней и травм (напр., язвенной болезни, гипертонич. болезни, контузии и т. п.), но не обусловленные психич. травматизацией, надо отличать от Н.

Как правило, Н.— заболевание излечимое, хотя и не всегда быстро. Присоединившиеся болезни (склероз сосудов головного мозга, нарушения кровообращения и др.) утяжеляют, затягивают течение Н. Несвоевременное лечение, неразрешившаяся конфликтная ситуация, недостаточный отдых ведут к тем же результатам.

Клинич. проявления Н. различны и зависят от его формы. Однако при каждом Н. наблюдаются как психич. нарушения (раздражительность, колебания настроения, навязчивые страхи, неуверенность в себе, плохой сон и др.), так и расстройства функций различных органов (сердцебиения, запоры, похудание, колебания артериального давления и пр.). Эти расстройства вызывают временное, более или менее длительное снижение работоспособности. В зависимости от характера причин (острая психич. травма, длительное перенапряжение, затянувшаяся и тщательно скрываемая конфликтная

ситуация и пр.), дополнительных вредоносных факторов (напр., артериосклероз и т. п.), а также от особенностей высшей нервной деятельности заболевшего Н. может принимать различные клинич. формы. Принято выделять три заболевания, формирующих группу Н.: *неврастения* (см.), *истерия* (см.) и невроз навязчивых состояний (см. *Навязчивые состояния*).

Ведущая роль в возникновении, течении и излечении Н. принадлежит социально-общественным воздействиям, что и обусловливает общие принципы лечения.

В е г е т а т и в н ы й Н. Клинич. наблюдения и исследования И. П. Павлова показали закономерность участия расстройств функций внутренних органов при Н.: потливость, сердцебиения, колющие боли в области сердца, колебания кровяного давления, нарушения функции кишечника, изменения обмена веществ, зуд, крапивница и т. д. в различных комбинациях сопутствуют невротическому заболеванию. Однако в нек-рых случаях эти расстройства, возникнув, как всякий Н., под влиянием чрезмерно трудных для данного больного жизненных условий, выдвигаются на первый план. При этом они проявляются то в форме общих расстройств, то в форме преимущественного нарушения функций какого-нибудь одного органа или сердечно-сосудистой системы (см. *Невроз сердечно-сосудистый*), органов пищеварения и т. п., заслоняя собой (от врача, а обычно и от внимания больного) общеневротич. симптомы. Такие случаи носят название вегетативного Н. или Н. того или другого органа (сердца, желудка и т. п.). Внимательное изучение подобных больных всегда позволяет установить связь этих частных Н. с замаскированным общим невротич. расстройством, а также выявить причину, травмирующую психику (эмоциональное, умственное перенапряжение, неудачи и т. п.). Преимущественное нарушение функции какого-нибудь внутреннего органа или системы зависит от предшествовавшей развитию Н. относительной функциональной неполноценности данного органа (системы), от особенностей вегетативной нервной системы данного лица и от причины, вызвавшей развитие Н.

Л е ч е н и е проводится врачом психоневрологом (иногда терапевтом) и заключается в налаживании отдыха и сна, проведения физич. закалки (спорт, обтирания, души), а также в применении нек-рых тонизирующих и успокаивающих лекарственных средств и леч. процедур. П р о ф и л а к т и к а прежде всего связана с правильной организацией труда и отдыха.

НЕВРО́МА (от греч. neuron — нерв) — 1) доброкачественная опухоль, развивающаяся из нервных волокон; часто является результатом неправильного развития нервов; встречается на лице, шее, спине, груди и др. Опухоли, развивающиеся из т. наз. шванновской оболочки *нервов* (см.), называются н е в р и н о м а м и. 2) Н. а м п у т а ц и о н н а я — разрастание нервных волокон на конце отсеченного нерва в *культе ампутационной* (см.). При хронич. воспалительных процессах и рубцовых разрастаниях в культе Н. могут сопровождаться болями.

НЕВРОПАТОЛО́ГИЯ (от греч. neuron — нерв, pathos — болезнь, logos — учение, наука) — раздел медицины, изучающий болезни нервной системы.

НЕДЕРЖА́НИЕ МОЧИ́ — непроизвольное выделение мочи при отсутствии позыва к мочеиспусканию. При Н. м., связанном с неправильностью строения или с нарушением целости мочевыводящих путей, применяется оперативное вмешательство. При Н. м., обусловленном ослаблением замыкательного мышечного аппарата мочевого пузыря, наблюдаемом почти исключительно у женщин и связанном с понижением общего мышечного тонуса, истощением, иногда родовыми травмами, климактерич. периодом, назначается общеукрепляющее лечение, гормональные препараты, леч. гимнастика. При Н. м., вызванном препятствием к нормальному оттоку мочи при аденоме предстательной железы, изменении мочеиспускательного канала после гонореи и т. д., принимают меры, устраняющие это препятствие (удаление аденомы предстательной железы, бужирование и т. д.).

Н. м. может быть связано также с разнообразными заболеваниями нервной системы. Н о ч н о е Н. м. (непроизвольное мочеиспускание во время сна) наблюдается иногда у детей в возрасте от 5 до 15 лет и связано с недостаточностью регуляции мочеиспускания со стороны коры головного мозга. При этом глубокое торможение, развивающееся в коре больших полушарий мозга во время сна, распространяется также на т. наз. сторожевой пункт, воспринимающий в коре импульсы, идущие из переполненного мочевого пузыря; вследствие этого в подобных случаях в ночное время центральная нервная система не регулирует мочеиспускания. Основным в лечении ночного Н. м. является правильное воспитание. Нужно высаживать ребенка на горшок в определенные часы, создать у него уверенность в возможности избавиться от этого недостатка. Категорически запрещается запугивать ребенка, смеяться над ним и т. п. В упорных случаях по назначению врача применяются лекарственные препараты, физиотерапия, иногда — гипноз. Для детей школьного возраста большое значение имеет чуткое отношение педагогов к этому заболеванию. У взрослых ночное Н. м. наблюдается гораздо реже, чем у детей. Принципы лечения те же. Н. м. следует отличать от других нервно обусловленных нарушений мочеотделения.

НЕДОНА́ШИВАНИЕ — наступление родов ранее обычного срока, т. е. ранее 40 недель беременности (т. наз. преждевременные роды). Н. часто наблюдается у женщин, страдающих *токсикозами беременности* (см.), гипертонич. болезнью, тяжелыми заболеваниями сердца, воспалительными заболеваниями половых органов, при первой беременности у женщин с недоразвитием матки (см. *Инфантилизм*), у женщин, перенесших при первой беременности аборт, перенесших (и болеющих во время беременности) острые инфекционные заболевания. Среди причин Н. важное значение имеют неблагоприятные условия труда и питания беременной женщины (недостаточное одностороннее питание, в частности недостаток витаминов).

При подозрении на Н. беременную госпитализируют в родильный дом. Большое значение имеет устранение «страхов», опасений неминуемости преждевременного прерывания беременности. Весьма широко применяют для лечения и предотвращения Н. гормональные препараты. С целью обеспечения правильного развития беременности каждая женщина должна с первых же дней беременности обращаться в женскую консультацию. При возникновении преждевременных родов беременную помещают в родильный дом, где для недоношенных детей (см. *Недоношенный ребенок*) создаются особые условия и режим, позволяющие выхаживать даже детей, родившихся с весом 900 *г* и ниже.

Наряду с совершенствованием методов ухода за беременными и выхаживания недоношенных детей большое значение в борьбе с Н. имеют проводимые женскими консультациями мероприятия, направленные на оздоровление женщин вообще и беременных в частности.

НЕДОНО́ШЕННЫЙ РЕБЁНОК — ребенок, родившийся раньше нормального срока окончания беременности, с весом ниже 2500 *г* и ростом меньше 45 *см*. При современных знаниях удается вырастить детей, родившихся с весом 900—800 *г* и меньше.

Н. р. слаб, худ; кожа сухая, морщинистая, обильно покрыта пушком, местами образует складки, а на лице морщины; ногти короткие; ушные раковины мягкие,

плотно прижаты к голове. При значительной недоношенности половые органы недоразвиты. Крик слабый, похожий на писк. Дыхание частое, неровное; более глубокие вдохи сменяются поверхностными и даже остановками дыхания. Легкие Н. р. во время вдоха плохо расправляются, в кровь поступает мало кислорода, и поэтому нередки признаки кислородного голодания: синюшность губ, носа, а иногда и общее посинение. У Н. р. плохо осуществляется регулирование температуры тела, поэтому его очень легко охладить и перегреть; и то и другое вредно для ребенка. При кормлении Н. р. очень плохо сосет, плохо глотает, быстро утомляется. Вследствие незрелости секреции желез желудочно-кишечного тракта молоко, поступающее в желудок Н. р., недостаточно хорошо переваривается и при небольших нарушениях режима питания легко возникают расстройства со стороны кишечника.

Уход за Н. р. имеет свои особенности. Чтобы улучшить дыхание, необходимо обеспечить ребенку приток кислорода путем частого проветривания помещения. Под голову и плечики ребенка следует положить плотную подушечку; при таком положении органы, расположенные в брюшной полости, опускаются и не давят на грудобрюшную преграду (диафрагму), участвующую в акте дыхания. Нельзя стеснять движения грудной клетки тугим пеленанием. Для создания одинаковых условий вентиляции всех участков легких необходимо изменять положение ребенка, укладывая его в кроватку попеременно то на один, то на другой бок. В комнате, где находится Н. р., поддерживается постоянная температура 23—25°. Дети с весом выше 1500 *г* не нуждаются в особом согревании и могут находиться в кроватке завернутыми в байковое одеяльце. Для согревания недоношенных детей с меньшим весом существуют специальные кроватки-грелки (кувезы, см. рис.), в к-рых поддерживается постоянная, требуемая для Н. р. температура.



Электрическая кроватка-грелка (кувез).

Детей, к-рые не сосут и не глотают, кормят 10 раз в день небольшими порциями женского молока через резиновый зонд, который вводится через рот (или через нос) в желудок. Когда у ребенка появляются сосательные движения, зонд постепенно заменяют кормлением из бутылочки через соску, а позже прикладывают к груди и переводят ребенка на семиразовое кормление, через 3 часа, с ночным перерывом с 12 час. ночи до 6 утра. Кормление Н. р. нельзя затягивать дольше 30 минут, чтобы у него осталось время для отдыха и сна. При коротких промежутках между кормлением молоко не успевает перейти из желудка в кишечник, желудок все время переполнен, а это для Н. р. непосильная нагрузка. В промежутках между кормлениями и ночью, когда ребенок просыпается, его необходимо поить подслащенной водой и давать витамины по назначению врача. Особенно тщательно нужно следить за кожей, т. к. Н. р. чаще подвержен гнойничковым заболеваниям, к-рые могут осложниться *сепсисом* (см.). После отпадения пуповины Н. р. необходимо ежедневно купать (температура воды 38—37°).

Недоношенные дети очень легко заболевают и тяжело болеют. Особенно опасны для них грипп, катар верхних дыхательных путей, воспаление легких, поносы, гноеродные заболевания (пиодермия, гнойные заболевания ушей и т. п.), от к-рых ребенка следует тщательно оберегать. Н. р. чаще заболевает рахитом, чем доношенный. При недостаточном введении витаминов, при погрешностях в уходе, питании (перекорм так же вреден, как и недокорм), особенно в зимнее время, у Н. р. может развиться тяжелый рахит и малокровие. Н. р. в первые недели жизни остается в роддоме или переводится в специальные отделения для недоношенных детей, но и дома он должен находиться под постоянным наблюдением врача.

Недоношенные дети, родившиеся от здоровых матерей, при хорошем уходе вырастают физически и психически полноценными людьми.

НЕЗАРАЩЕ́НИЕ НЁБА — врожденное недоразвитие костей и мягких тканей *нёба* (см.). Причины: задержки развития нёба, зависящие от нарушений роста в конце второго месяца внутриутробной жизни плода. Величина дефекта нёба может быть различной: незаращение мягкого нёба и его язычка, мягкого и части твердого нёба и полное незаращение всего нёба, когда большая щель посредине твердого нёба соединяет полости рта и носа (эту форму недоразвития раньше называли «волчья пасть»). Иногда Н. н. комбинируется с незаращением верхней губы — «заячьей губой».

Сообщение полости рта с полостью носа через щель в нёбе ведет к нек-рому нарушению акта глотания (пища при глотании попадает в носовую полость) и речи (гнусавость, невнятность). Дети с Н. н. обычно больше подвержены заболеваниям дыхательных путей (бронхиты, воспаления легких), т. к. у них нарушено правильное носовое дыхание, что способствует проникновению инфекции в дыхательные пути. Часть детей, родившихся с Н. н., плохо берет грудь и не сосет. Для того чтобы ребенок мог сосать, следует вводить сосок более глубоко в рот или пользоваться для удлинения соска накладкой (стеклянный рожок, приставляемый к соску, с длинной соской, подобно той, к-рая одевается на бутылочку). При кормлении ребенка кладут на бок, что помогает ему лучше сосать. Только при очень больших щелях нёба ребенок совсем не может сосать. В этих случаях вскармливание производят с ложки или из длинной соски с большим отверстием. Соску глубоко вводят в рот ребенка, лежащего на боку.

Лечение — только оперативное. Оно заключается в зашивании щели нёба. Операцию производят с 5-летнего возраста. После операции для восстановления правильной речи требуется обучение ребенка у специалиста — логопеда, что может дать полный успех. Детям младшего возраста до операции иногда рекомендуют носить пластинку (обтуратор), к-рая закрывает щель и отчасти временно устраняет сообщение между носовой и ротовой полостями.

НЕЙРОДЕРМИ́Т — относительно часто встречающееся заболевание кожи, проявляющееся зудом и возникающее (или обостряющееся) в связи с нервно-психич. переживаниями или с приемом алкоголя, крепкого чая, кофе, меда, шоколада, яиц, соли и т. п. Первоначально возникает зуд, а высыпания на коже появляются позднее. Различают два типа нейродермита: ограниченный и диффузный. Ограниченным Н. болеют, как правило, взрослые. Высыпания при этой форме чаще располагаются на задней поверхности шеи, затылке, в локтевых и подколенных сгибах, на внутренней поверхности бедер, мошонке, в области заднего прохода, голенях и пр. Очаги поражения кожи обычно овальные, буровато-красные; кожа утолщена, хорошо заметен ее рисунок. Иногда после сильных расчесов бывает небольшое мокнутие. При ограниченном Н. большей частью бывают один или два очага поражения. Течение этой формы хроническое. Диффузный Н. отличается значительно большей распространенностью. Поражаются конечности, туловище, реже лицо.

Иногда процесс захватывает всю поверхность тела. Заболевание чаще начинается в среднем,а иногда в детском возрасте. В последнем случае диффузный Н. является как бы продолжением детской экземы. Вся пораженная кожа при диффузном Н. становится утолщенной с выраженным рисунком, приобретает розовато-бурый цвет; заметны многочисленные расчесы. Диффузный Н. может осложняться гнойничковой инфекцией (фурункулы и пр.). Часто Н. сочетается с нек-рыми аллергич. заболеваниями (бронхиальная астма, аллергич. насморк и пр.). Течение диффузного Н. хроническое, но с периодически наступающим улучшением, особенно в летнее время. Причины заболевания окончательно не выяснены. У части больных Н. отмечаются нарушения функции желудочно-кишечного тракта, желез внутренней секреции, углеводного обмена.

Лечение. Поскольку Н. обостряется и часто возникает после нервно-психических переживаний, при перемене обстановки часто наступает улучшение. Первостепенное значение имеет выяснение возможных в каждом случае веществ пищевого, ингаляционного и бытового (иногда профессионального) характера, вызывающих обострение Н. и устранение возможности соприкосновения с ними больного. По назначению врача применяются гормональные препараты, препараты брома, кальция, новокаин, витамины, димедрол и др.; назначается пищевой и гигиенич. режим; хорошие результаты могут быть получены от лечения гипнозом, сном и т. п. Хорошее действие оказывают частые теплые ванны, теплые морские купания, солнечные облучения, сероводородные ванны. При ограниченном Н. применяют рентгенотерапию. Участки поражения рекомендуется смазывать мазями, содержащими деготь, серу, нафталанную нефть, гормональные препараты и пр.

НЕЙРОХИРУРГИ́Я — мед. дисциплина, изучающая теорию и практику диагностики и хирургич. лечения заболеваний центральной и периферич. нервной системы.

НЕКРО́З (от греч. nekros — мертвый) — омертвение группы клеток, части или целого органа в живом организме. Причиной Н. может послужить прямое повреждение ткани в результате сильного воздействия — механич. (травма), температурного (ожог,отморожение), химич. (кислоты, щелочи), лучистой энергии и др. В других случаях возникновение Н. бывает связано с нарушением кровоснабжения ткани в результате сдавления, закупорки или длительного спазма питающих ее кровеносных сосудов (см. *Инфаркт*). Иногда причиной развития Н. служат расстройства иннервации ткани. Большое значение в развитии Н. имеет общее состояние организма, от к-рого зависит степень устойчивости тканей к различным повреждающим воздействиям. Так, у людей, истощенных болезнью, даже незначительное давление на тело часто приводит к омертвению участков кожи — возникают пролежни в области крестца, ягодиц и т. д.

В участке ткани, пораженной Н., происходит распад и растворение клеток. Продукты распада проникают в окружающие ткани, вызывая в них воспалительный процесс. В ходе этого воспаления происходит рассасывание мертвых тканей и разрастание молодой ткани, к-рая затем превращается в плотную рубцовую ткань. Если продукты распада неполностью рассосались, рубцовая ткань обрастает их, образует вокруг них капсулу. При поверхностном расположении участков Н. они могут отторгаться.

Развитие Н. приводит к полному прекращению функции пораженного участка или органа. При обширных Н., напр. в случае тяжелых повреждений мягких тканей, всасывание продуктов распада нередко приводит к общей интоксикации организма (см. *Гангрена*). В омертвевших тканях, соприкасающихся с внешней средой, часто происходит усиленное размножение болезнетворных микробов. Поэтому в случаях, когда это возможно, омертвевшую часть удаляют хирургич. путем. Другие леч. мероприятия имеют целью обеспечить лучшие условия для заживления очага Н. (покой, общеукрепляющее лечение, профилактика инфекции).

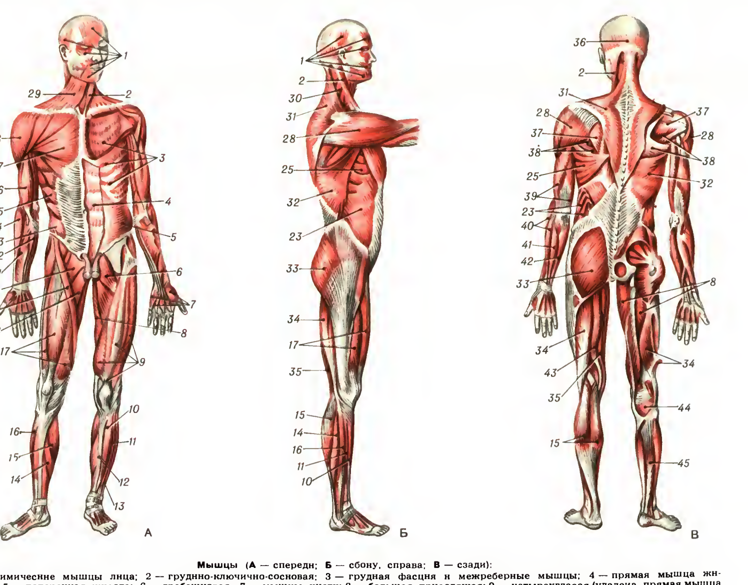
НЕМИ́РОВ — бальнеологич. и питьевой равнинный курорт лесной зоны Украинской ССР, в 85 *км* от Львова и в 25 *км* от ж.-д. ст. Рава-Русская (от станции сообщение автобусом). Леч. средства: минеральные источники и торфяная грязь. Вода источников № 1 и 3 по содержанию сероводорода близка к мацестинской (см. *Сочи*). Вода источника № 2 используется для питья. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой и периферич. нервной системы, опорно-двигательного аппарата (исключая поражения позвоночника), гинекологическими. Ряд санаториев.

НЕМОТА́, алалия (от греч. alalos — немой),— отсутствие речи при нормальном слухе. Функция речи особенно чувствительна по отношению к различным неблагоприятным моментам (болезням, травмам), расстраивающим деятельность центральной нервной системы. Большинство речевых расстройств возникает в раннем детстве; речь совсем не развивается или развивается слишком слабо, если вследствие заболевания, травмы и т. д. нарушена деятельность высших отделов мозга (коры) и связи между ними.

Безречевых детей можно разделить на 4 категории. К первой относятся дети, к-рые лишены возможности построения и произношения слов как выражения мысли, чувства (см. *Афазия*). У них нервно-мышечный аппарат гортани, нёба, языка, губ не имеет особых отклонений. Они могут издавать отдельные, большей частью неопределенные звуки. Понимание речи окружающих обычно ограничивается кругом нек-рых потребностей — есть, гулять, спать. С возраста 4—5 лет вместе с нек-рым развитием общей двигательной сферы у ребенка появляются слова — имена окружающих людей, названия предметов (очень часто по звукоподражанию — «му», «ав-ав», «би-би»). Однако его речь трудно понимаема; для окружающих он остается «немым».

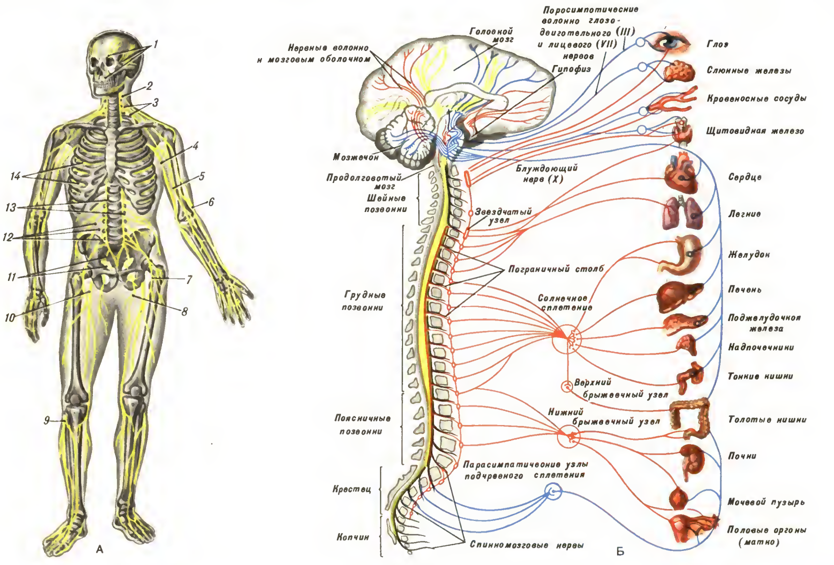
Ко второй категории относятся дети с органич. поражениями центральной нервной системы; такие дети не могут произносить слова вследствие паралича мышц речевых органов (обычно вместе с параличами или парезами конечностей). Жевание, глотание при этом также расстроены. Такие дети понимают речь окружающих, но хуже, чем нормальные дети, т. к. у них нет собственного словаря, а также слуховых и двигательных представлений о своей речи.

К третьей категории принадлежат безречевые дети, у к-рых причины недостаточности речи — к.-л. неблагоприятные условия общего развития, ослабившие высшую нервную деятельность (напр., токсикоз или заболевание почек у матери во время беременности, множественные заболевания в раннем детстве или какое-нибудь длительное истощающее заболевание, напр. тяжелая диспепсия). У таких детей нередко отмечаются запаздывание ходьбы, прорезывание зубов, ночное недержание мочи; они иногда отстают в росте. Звукопроизносительной речи эти дети лет до 4 или совсем не имеют, или произносят неясные элементы нескольких слов. Понимание речи окружающих у них удовлетворительное, но в меньшем объеме, чем обычно; они образно объясняются жестикуляцией и мимикой. Мышление их сугубо конкретно. Лет с 4—5 у них начинает развиваться речь, но обычно медленно, с неправильным произношением многих звуков, с аграмматизмами



Мышцы (**А** — спереди; **Б** — сбоку, справа; **В** — сзади):

1 — мимические мышцы лица; 2 — грудино-ключично-сосцевая; 3 — грудная фасция и межреберные мышцы; 4 — прямая мышца живота; 5 — поперечная живота; 6 — гребешковая; 7 — мышцы кисти; 8 — большая приводящая; 9 — четырехглавая (удалена прямая мышца бедра); 10 — передняя большеберцовая; 11 — длинный разгибатель пальцев; 12 — большеберцовая кость; 13 — короткая малоберцовая мышца; 14 — камбаловидная; 15 — икроножная; 16 — длинная малоберцовая; 17 — четырехглавая; 18 — длинная приводящая; 19 — портняжная; 20 — гребешковая; 21 — лучевой сгибатель кисти; 22 — длинная ладонная; 23 и 25 — наружная косая живота; 24 — плечелучевая; 26 — двуглавая плеча; 27 — большая грудная; 28 — дельтовидная; 29 — подкожная; 30 — поднимающая лопатку; 31 — трапециевидная; 32 — широкая спины; 33 — ягодичная большая; 34 — двуглавая бедра; 35 — полуперепончатая; 36 — затылочная; 37 — подостная; 38 — круглые большая и малая; 39 — трехглавая плеча; 40 — длинный и короткий лучевой разгибатель кисти; 41 — разгибатель пальцев; 42 — локтевой разгибатель кисти; 43 — полусухожильная; 44 — подколенная; 45 — длинный сгибатель большого пальца.



Нервная система.

А. Периферическая нервная система: 1 — ветви тройничного нерва; 2 — шейное сплетение; 3 — плечевое сплетение; 4 — локтевой нерв; 5 — срединный нерв; 6 — лучевой нерв; 7 — бедренный нерв; 8 — запирательный нерв; 9 — общий малоберцовый нерв; 10 — седалищный нерв; 11 — крестцовое сплетение; 12 — поясничное сплетение; 13 — симпатические стволы; 14 — межреберные нервы.

Б. Головной мозг, спинной мозг и вегетативная нервная система: желтой краской обозначен спинной мозг и его волокна; красной — узлы и нервные волокна симпатической нервной системы; синей — нервные волокна парасимпатической нервной системы; черной — спинномозговые нервы.

(речь без предлогов, союзов, с неправильными падежными окончаниями и т. п.). Детей этих трех категорий Н. можно обучать при своевременной помощи логопеда (педагог по обучению правильной речи) и врача-психоневролога.

К четвертой категории безречевых детей относятся дети, у к-рых поражение центральной нервной системы обусловило интеллектуальную неполноценность (напр., дети с недоразвитиями мозга). У таких детей речь не развивается вследствие общего умственного поражения или недоразвития. Эти дети должны находиться в специальных учреждениях для тяжелых больных *олигофренией* (см.).

НЕОТЛО́ЖНАЯ МЕДИЦИ́НСКАЯ ПО́МОЩЬ — организация своевременного оказания мед. помощи на дому тяжело и внезапно заболевшим (напр.,при приступе стенокардии, инфаркте миокарда, инсульте, почечной колике, пищевом отравлении и т. п.). Больные, нуждающиеся в срочной мед. помощи, находясь на улице или в общественном месте, учреждении, обслуживаются преимущественно *скорой помощью* (см.). В СССР Н. м. п. всем гражданам оказывают все приемные отделения лечебно-профилактич. учреждений (больниц, поликлиник, здравпунктов и пр.). В крупных городах имеются специальные пункты Н. м. п. при районных поликлиниках, обслуживающие больных на дому гл. обр. в ночные часы, когда поликлиники прекращают свою работу. Вызов к больному врача Н. м. п. осуществляется обычно по телефону. Врачи Н. м. п. выезжают к больному, имея при себе все необходимое для оказания срочной помощи. При наличии заболевания, угрожающего жизни больного, требующего немедленной госпитализации, оперативного вмешательства, и при отсутствии противопоказаний к перевозке больного врач Н. м. п. направляет его в больницу, вызывая для этого сан. транспорт. При нек-рых пунктах Н. м. п. в крупных городах установлено дежурство врачей для обслуживания в ночное время амбулаторных (приходящих) больных непосредственно на пункте.

НЕПРОХОДИ́МОСТЬ КИШЕ́ЧНИКА — невозможность продвижения содержимого кишечника в направлении к заднепроходному отверстию. Различают механич. и динамич. Н. к.

М е х а н и ч е с к а я Н. к. может быть вызвана: опухолью как самой кишки, так и соседних с ней органов, если она суживает просвет кишечника; инородным телом, попавшим в кишечник, напр. камнем желчного пузыря или образовавшимся в кишечнике клубком глистов (аскарид); спайками в брюшной полости, возникшими после воспалительного процесса в ней (в результате аппендицита, воспаления придатков матки и др. заболеваний) или после ранее перенесенной операции и сдавливающими просвет кишки. Если кишечные петли поворачиваются вокруг поддерживающей их брыжейки (рис. 1 и 2), возникает т. наз. *заворот кишок* (см.). При Н. к. вследствие затруднения кровообращения в кишечной петле в дальнейшем наступает омертвение, ведущее к воспалению брюшины (см. *Перитонит*). Особой разновидностью Н. к. является т. наз. инвагинация кишок, т. е. внедрение одной части кишки в другую (рис. 3).

Д и н а м и ч е с к а я Н. к. возникает при нарушении двигательной функции кишечника. В одних случаях продвижение содержимого кишечника может прекратиться вследствие прекращения перистальтики кишки (паралитич. форма), в других — вследствие сужения просвета кишки при спазме ее (спастич. форма).

Во всех случаях Н.к. резко нарушается общее состояние больного — возникает тяжелое отравление (интоксикация). Интоксикация выражена тем более резко и наступает тем раньше, чем выше по кишечнику, т. е. чем ближе к желудку, имеется препятствие.

Начинается Н. к. обычно внезапными сильными болями приступообразного или постоянного характера; одновременно происходит задержка стула и отхождения газов. Нередко возникают тошнота и рвота, не дающая облегчения и в дальнейшем имеющая каловый запах. Возникает резко выраженное вздутие живота; иногда — видная на глаз перистальтика (движения кишок) и слышимое на расстоянии урчание кишечника; позывы на стул либо отсутствуют, либо не дают результатов. Лишь при инвагинации, чаще встречающейся у детей, возможен частый, в небольшом количестве стул с примесью слизи и крови. Общее состояние




Рис. 1. Заворот сигмовидной кишки.



Рис. 2. Заворот тонких кишок с образованием узлов.

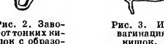


Рис. 3. Инвагинация кишок.

больного резко ухудшается, учащается пульс, падает кровяное давление; больные возбуждены, беспокойны, не могут найти положения, облегчающего боли.

Л е ч е н и е. Всякие внезапно начавшиеся сильные боли в брюшной полости при отсутствии стула и неотхождения газов и вздутии живота подозрительны на Н. к. При таких заболеваниях ни в коем случае нельзя давать больному слабительное и в особенности наркотич. средства. Необходимо срочное помещение больного в больницу. Почти все случаи механич. Н. к. подлежат немедленному оперированию, причем чем раньше, тем лучше. Динамич. формы Н. к. лечат консервативно. П р о ф и л а к т и к а: раннее лечение всех заболеваний органов брюшной полости (опухоли, воспалительные процессы, камни желчного пузыря и т. д.).

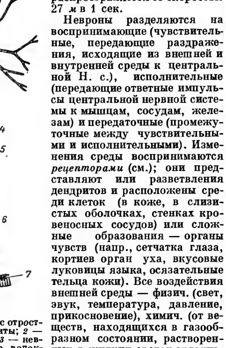
НЕ́РВНАЯ СИСТЕ́МА — совокупность органов, образованных нервной тканью, управляющих всеми физиологич. функциями и обменом веществ организма и осуществляющих его связь с внешней средой.

Многочисленные функции организма выполняются различными органами: пищеварительными, дыхательными, выделительными, кровообращения, движения и др. Существование организма невозможно без взаимодействия и координирования этих функций между собой, без регулирования интенсивности и качества функций всех органов в зависимости от изменения как в окружающей внешней среде, так и во внутренней среде самого организма. Отдельные клетки, составляющие тот или иной орган, не могли бы действовать единовременно и согласованно, не получая нервных импульсов.

В сложном организме человека и высших животных функция восприятия изменений внешней и внутренней среды и передача ответной реакции на исполнительные органы осуществляются Н. с. Основным свойством элементов нервной ткани является возбудимость и способность передавать возбуждения на расстояние в виде т. наз. нервных импульсов.

Нервная ткань состоит из нервных клеток — н е в р о н о в (см. рис.), имеющих два вида отростков: коротких и разветвленных —дендритов и длинных — невритов. Дендриты воспринимают раздражение и передают его в виде нервного импульса своей нервной клетке.

Невриты несут нервный импульс от клетки. Они представляют более или менее длинное (иногда до 1 *м* и более) нервное волокно, покрытое изолирующей оболочкой; центральная часть неврита — осевой цилиндр — состоит из особого белка и содержит тончайшие нити — нейрофибриллы, к-рые являются передающей субстанцией: по ней нервный импульс распространяется со скоростью 27 *м* в 1 сек.



Нервная клетка с отростками: *1* — дендриты; *2* — нервная клетка; *3* — неврит; *4* — нервное волокно с фибриллами; *5*—оболочка неврита; *6* — деление нервного волокна; *7*— окончание нервного волокна в мышце.

Невроны разделяются на воспринимающие (чувствительные, передающие раздражения, исходящие из внешней и внутренней среды к центральной Н. с.), исполнительные (передающие ответные импульсы центральной нервной системы к мышцам, сосудам, железам) и передаточные (промежуточные между чувствительными и исполнительными). Изменения среды воспринимаются *рецепторами* (см.); они представляют или разветвления дендритов и расположены среди клеток (в коже, в слизистых оболочках, стенках кровеносных сосудов) или сложные образования — органы чувств (напр., сетчатка глаза, кортиев орган уха, вкусовые луковицы языка, осязательные тельца кожи). Все воздействия внешней среды — физич. (свет, звук, температура, давление, прикосновение), химич. (от веществ, находящихся в газообразном состоянии, растворенных в жидких средах организма, т. е. в крови, в тканевой жидкости, в принимаемой пище) — перерабатываются рецепторами в нервный импульс.

Н. с. составляют головной и спинной мозг и периферич. нервы: 12 пар черепномозговых, 31 пара спинномозговых нервов, а также узлы и сплетения вегетативной нервной системы (см. рис. на вклейке).

Периферические нервы состоят из нервных волокон — центростремительных, т. е. передающих импульсы с периферии к мозгу, и центробежных, т. е. передающих импульсы от мозга на периферию. Совокупность воспринимающих, промежуточных и передающих невронов осуществляет *рефлекс* (см.). В зависимости от характера изменений, вызвавших рефлекс, последний может быть более или менее сложным. Различают постоянные — безусловные рефлексы и непостоянные — условные рефлексы.

Н. с. делят на анимальную (anima — животное), или соматическую (от лат. soma — тело) и вегетативную (от лат. vegeta — растительный). Соматич. Н. с. осуществляет связь организма с внешней средой гл. обр. через органы чувств; исполнительная часть ее представлена преимущественно двигательными нервами скелетной мускулатуры. Соматической Н. с. осуществляется произвольная, сознательная деятельность человека; основой ее являются условные рефлексы.

Вегетативная нервная система — отдел Н. с., регулирующий функции внутренних органов, сердечнососудистой системы и обмен веществ. Особенность строения этого отдела Н. с. в том, что образующие ее элементы: нервные узлы — скопления нервных клеток и сплетения его нервных волокон, расположены в самой тесной близости к иннервируемым органам, по ходу питающих эти органы кровеносных сосудов, или даже внутри самих органов. Вегетативная Н. с. состоит из функционально различных отделов: симпатической и парасимпатической Н. с. Симпатич. Н. с. состоит из пограничного ствола — цепочки соединенных между собой нервных узлов, расположенных по обеим сторонам позвоночника, начиная от шейного и кончая тазовым его отделом, и из крупных узлов: верхнего шейного — для органов головы и шеи, звездчатого — для органов груди (сердца, легких), чревного (или солнечного сплетения) — для органов живота и тазового — для органов малого таза (мочевых, половых и прямой кишки). Парасимпатич. Н. с. представлена блуждающими и еще нек-рыми *черепномозговыми нервами* (см.), иннервирующими органы головы, груди и живота, и тазовым нервом, иннервирующим органы малого таза. Эти две системы влияют на одни и те же органы, но до известной степени в противоположных направлениях; так, напр., блуждающий нерв тормозит деятельность сердца, в то время как симпатический, наоборот, возбуждает ее. Значение этой антагонистич. иннервации заключается в том, что в зависимости от изменений условий во внешней или внутренней среде в центральной Н. с. (см. *Мозг*) возникают тормозящие или, наоборот, возбуждающие импульсы, к-рые через вегетативную Н. с. приспосабливают работу внутренних органов к этим изменениям. Регулирующее воздействие коры головного мозга на функции вегетативной Н. с. осуществляется гл. обр. через центры, заложенные в подбугровой области мозгового ствола.

Симпатич. Н. с. иннервирует все кровеносные сосуды; раздражение симпатич. нервов вызывает сужение их и тем поднимает *кровяное давление* (см.); суживая сосуды кожи, симпатич. нерв уменьшает теплоотдачу при низкой внешней температуре. Под влиянием раздражения симпатич. нерва расширяются зрачки, венечные сосуды сердца, работа сердца учащается и усиливается, работа желудка и кишечника — их перистальтика и выделение пищеварительных соков — прекращается. Мышцу, опорожняющую мочевой пузырь, симпатич. нерв расслабляет, а жом его, наоборот, сокращает; надпочечники под влиянием импульсов симпатич. Н. с. выбрасывают в ток крови адреналин, мобилизующий запасы сахара (гликогена) печени, необходимого для усиленной мускульной деятельности. Обмен веществ при раздражении симпатич. нерва резко усиливается, что имеет значение для теплорегуляции, вызывая большую выработку животного тепла. Симпатич. Н. с. мобилизует организм на внешнюю деятельность, на преодоление трудностей и связана с тратой энергетич. ресурсов.

Парасимпатич. Н. с. тормозит частоту сердечных сокращений, ослабляя их силу, возбуждает деятельность желудочно-кишечного тракта (перистальтику и секрецию), вызывает сужение зрачка; мышцы бронхов при возбуждении парасимпатич. Н. с: сокращаются и бронхи суживаются; мышцы мочевого пузыря сокращаются и пузырь опорожняется. Таким образом деятельное состояние парасимпатич. Н. с. в организме заключается гл. обр. в переключении его механизмов на функции питания — усвоение питательных веществ (ассимиляция), накопление энергетич. ресурсов.

Функция вегетативной Н. с. тесно связана и переплетается с функцией желез *внутренней секреции* (см.). Все железы внутренней секреции иннервируются вегетативной Н. с. Действие симпатич. Н. с. на органы

совершенно аналогично действию адреналина, вырабатываемого мозговым веществом надпочечника; оно составляет в совокупности т. наз. с и м п а т о-а д р е н а л о в у ю с и с т е м у; передача импульсов нервными волокнами на исполнительные органы происходит посредством образования на концах нервов особых веществ — м е д и а т о р о в; так, передача импульсов блуждающего нерва на сердечную мышцу происходит с помощью ацетилхолина; импульсы симпатич. нерва передаются с помощью вещества, сходного с адреналином,— норадреналина.

Изучение роли вегетативной Н. с. в механизме развития ряда болезненных процессов (гипертонии, стенокардии, облитерирующего эндартериита, язвы желудка, почечной колики и др.) привело к широкому применению в медицине ряда веществ, действие к-рых направлено на усиление или ослабление функций тех или иных ее отделов. Так, например, атропин парализует, ослабляет возбуждающие действия парасимпатич. нервов на гладкие мышцы кишечника, желчных протоков, мочеточника и тем ослабляет боли, связанные с их спазмом; ослабляя тормозящее действие парасимпатич. Н. с. на сердечную мышцу, атропин усиливает ее работу, что необходимо при приступе стенокардии. Прозерин, усиливая действие парасимпатич. нерва на кишечник, возбуждает его перистальтику при параличе его. Адреналин, имитируя усиливающее действие симпатич. нерва на мышцы кровеносных сосудов, поднимает артериальное давление. Пахикарпин парализует передачу центральных импульсов в симпатич. узлах, ослабляет сокращение кровеносных сосудов при спастич. состояниях их (эндартериит) и т. д.

Хотя большинство функций (сердце, сосуды, железы), регулируемых вегетативной Н. с., происходит автоматически, без участия воли и сознания и является результатом безусловных рефлексов, они подчинены коре головного мозга; как показал И. П. Павлов, именно ее деятельность,ее воздействие на вегетативные центры ствола мозга приспосабливают работу внутренних органов к изменениям внешней среды. Это выражается в выработке условных рефлексов на функции пищеварительной, выделительной и других систем внутренних органов. С другой стороны, вегетативная Н. с. оказывает влияние на кору головного мозга. Симпато-адреналовая система через особое образование мозгового ствола — сетчатую субстанцию — поддерживает кору мозга в активном (бодрствующем) состоянии.

В центральной Н. с. нервные клетки заложены в особой опорной ткани — нейроглии, играющей защитную роль и осуществляющей их питание. Нервные клетки чрезвычайно чувствительны к недостатку кислорода и питательных веществ; центральная Н. с. обильно снабжается кровью; малейшее нарушение притока крови нарушает ее деятельность. Изменения состояния организма, всевозможные интоксикации (алкоголь, никотин и др.) прежде всего воздействуют на нервные клетки.

НÉРВЫ (от греч. neuron — жила, нерв) — образования нервной ткани, осуществляющие передачу нервных импульсов. Н. состоят из большего или меньшего числа нервных волокон — длинных отростков (аксонов) нервной клетки, заложенной в спинном мозге, в стволовой части головного мозга или же в узлах вегетативной *нервной системы* (см.). Н. состоят из трех родов волокон: чувствительных, двигательных (к скелетным мышцам) и вегетативных (от симпатических и парасимпатических нервных узлов к гладким мышцам внутренних органов, сосудов и к железам).

Н. представляют собой белые тяжи, к-рые направляются от места своего выхода из межпозвоночных отверстий (спинномозговые Н.) и отверстий в костях лицевого скелета (черепномозговые Н.) на периферию; по своему ходу они отдают ветви к иннервируемым органам. Н. снабжают своими ветвями все без исключения органы, ткани и клетки. Н. заложены в глубоких слоях тканей, обычно рядом с кровеносными сосудами. Чувствительные Н. выходят на поверхность (под кожу, в слизистую оболочку) в определенных местах; знание расположения мест выходов Н. используется в лечении *иглоукалыванием* (см.), а введение новокаина по ходу ствола Н. используется для получения местного обезболивания (напр., по сторонам пальца при вскрытии его гнойника, в межреберные нервы при переломах ребер, чтобы уменьшить боль). При инфекции (ревматической, гриппозной и др.) нередко поражаются места выхода чувствительных Н. из черепа или из спинномозгового канала и возникают мучительные *невралгии* (см.).

Повреждения Н. проявляются в нарушении чувствительности или болях, параличами мышц, к-рые иннервирует тот или иной Н. Через Н. к тканям передаются т. наз. трофич. импульсы, регулирующие обмен веществ; поэтому повреждения или заболевания Н. нередко ведут к образованию кожных язв, к изуродованию (деформации) суставов (напр., при спинной сухотке). Перерезанные Н. могут восстанавливаться (не всегда и не полностью) после хирургич. сшивания концов перерезанного Н.

НЕТРУДОСПОСÓБНОСТЬ — состояние, вызванное болезнью или физич. дефектом, к-рые лишают работника возможности выполнять полностью или частично профессиональный труд. Н. может носить временный или стойкий (постоянный или длительный) характер. Н. считается временной в тех случаях, когда функциональные или органич. нарушения, препятствующие работе, носят обратимый характер, поддаются воздействию леч. мероприятий. Временная Н. возникает вследствие заболевания, несчастного случая, в связи с карантином, с уходом за заболевшим членом семьи, при отстранении от работы вследствие острозаразного заболевания, направления на санаторно-курортное лечение, при беременности и после родов. Вопрос о временной Н. решается врачом лечебного учреждения по месту жительства больного или по месту его работы. Юридич. документом, подтверждающим временную Н., является больничный листок (см. *Листок нетрудоспособности*), к-рый дает право на освобождение от работы и выплату денежного пособия по государственному социальному страхованию. Если развитие болезни, несмотря на активное лечение, затянулось, в связи с чем срок временной Н., вызванной этим заболеванием, длится 4 месяца подряд или с перерывами в течение года в общей сложности 5 месяцев (а по туберкулезу 10 мес.), то в таких случаях больные в обязательном порядке направляются во ВТЭК (см. *Врачебно-трудовая экспертная комиссия*) для продления временной Н. или, если Н. является стойкой, для перевода на *инвалидность* (см.).

Отпуск по временной Н. вследствие заболевания представляется в течение всего периода болезни до восстановления трудоспособности или установления инвалидности. Н. считается полной, если больной не может и не должен выполнять никакой профессиональной работы, и частичной, если он не может выполнять свою обычную работу, но может без ущерба для здоровья и производства быть переведен на другую работу. При нек-рых заболеваниях (туберкулез, профессиональное заболевание) перевод на другую работу сопровождается выдачей больничного листа в пределах не более 2 месяцев. Это дает право больному получать разницу в заработной плате между его обычной и временно выполняемой работой.

НЕУКРОТИ́МАЯ РВО́ТА БЕРЕ́МЕННЫХ, правильнее — чрезмерная рвота беременных — тяжелое, редко встречающееся осложнение беременности, относящееся к группе *токсикозов беременности* (см.), обычно первой ее половины.

НЕФРИ́Т (от греч. nephros — почка) — воспалительное заболевание почек, характеризующееся преимущественным поражением почечных клубочков, в отличие от *нефроза* (см.), при к-ром поражение касается гл. обр. канальцев почек (см. *Почки*). Различают диффузный (разлитой) Н., для к-рого характерно разлитое воспаление обеих почек и очаговый Н., представляющий собой воспаление ограниченного количества почечных клубочков и, как правило, являющийся не самостоятельным заболеванием, а лишь одним из проявлений какого-нибудь острого или хронич. инфекционного процесса.

Причиной острого диффузного Н. чаще всего является к.-л. острое инфекционное заболевание, вызванное стрептококком (ангина, скарлатина, рожа). Большое значение в развитии болезни имеет резкое охлаждение тела, особенно в сочетании с промоканием.

Острый Н. — заболевание преимущественно молодого возраста; часто им заболевают дети и подростки. Болезнь начинается обычно не во время инфекционного заболевания, а спустя 10—15 дней после него. Появляются чувство разбитости, небольшие боли в поясничной области и иногда незначительное повышение температуры. Но главными проявлениями болезни являются отеки, повышение кровяного давления и изменения со стороны мочи. Отеки очень часто бывают первым симптомом острого Н., к-рый обращает на себя внимание. Начавшись с лица, особенно в области век, отеки распространяются на все тело. Лицо становится одутловатым и бледным.

Нередко в течение короткого времени отеки достигают огромных размеров; тогда, помимо собственно отеков, т. е. скопления воды в подкожной клетчатке, обычно отмечается скопление жидкости в брюшной полости (т. наз. асцит), в полости плевры и в полости сердечной сорочки.

Острый Н. является заболеванием не только почек, но и всей сосудистой системы организма, при к-ром сосуды почек страдают особенно сильно. С этим связано развитие второго важного признака острого Н.— повышения кровяного давления (гипертонии). Третьим важным признаком острого Н. являются изменения мочи: резкое уменьшение количества мочи, т. к. значительное количество жидкости не выделяется из организма, а остается в виде отеков и скоплений воды в полостях тела; примесь в моче крови (т. наз. гематурия) и содержание в ней белка (т. наз. альбуминурия).

Течение острого Н. в большинстве случаев благоприятное. Болезнь, как правило, в течение 1—3 месяцев заканчивается полным выздоровлением. Иногда продолжительное время (до 6—9 месяцев) наблюдаются остаточные явления в виде небольшого повышения кровяного давления или выделения крови с мочой. Неблагоприятным исходом острого Н. является переход его в хронич. стадию.

Нередко в течении острого Н. наблюдаются осложнения — острая сердечная недостаточность и эклamптич. приступы (приступы судорог с потерей или затемнением сознания). Острая сердечная недостаточность может возникнуть гл. обр. в первые дни болезни: появляются одышка, синюха, размеры сердца увеличены; вскоре развиваются застойные явления в легких (кашель с мокротой, влажные хрипы), в нек-рых случаях представляющие опасность отека легких. Эклamптич. припадки развиваются при наличии отеков и гипертонии, преимущественно в юношеском и молодом возрасте. Причиной эклампсии является быстро развивающийся отек мозга, а также спазм мозговых сосудов. Упорная головная боль, сопровождающаяся иногда рвотой, является часто предвестником эклamптич. припадка. Припадок производит тяжелое впечатление, но, как правило, он оканчивается благополучно: состояние больного после припадка быстро и резко улучшается.

Хронический Н. развивается чаще всего как результат неизлеченного острого Н. Если в течение 6—9 мес. после начала острого Н. не исчезают основные признаки болезни, то можно предположить переход острого Н. в хронический. Течение хронич. Н. характеризуется чередованием периодов затишья, когда больные не испытывают почти никаких болезненных ощущений, с периодами обострения, наступающими обычно после перенесенной инфекции (грипп, ангина и пр.). Хронич. Н., как правило, имеет длительное течение. В периоды затишья больные испытывают лишь общую слабость, утомляемость, понижение аппетита, иногда небольшие головные боли. Кровяное давление может быть несколько повышенным, в моче содержится небольшое количество белка, красных кровяных телец, гиалиновые или зернистые цилиндры (слепки белка из почечных канальцев). При обострениях наблюдаются почти все те же симптомы, как и при остром Н. В тяжелых случаях по мере прогрессирования хронич. воспалительного процесса с каждым обострением все бо́льшая часть почечных клубочков гибнет; почки уменьшаются в размерах. Гибель и запустение большого количества почечных клубочков могут повести к развитию недостаточности почек, т. е. к задержке шлаков, к-рые, накапливаясь в крови, вызывают самоотравление организма — *уремию* (см.).

Очаговый Н., в отличие от диффузного, характеризуется лишь мочевыми симптомами, т. е. наличием в моче красных кровяных телец и небольшого количества белка; отеков, повышения кровяного давления и других общих симптомов диффузного Н. при очаговом Н. не бывает.

Профилактика острого Н. заключается в борьбе с инфекционными заболеваниями, в нек-рых случаях являющимися причиной болезни, а также в укреплении и закаливании организма. Очень важно тщательно лечить хронич. воспаление миндалин (хронич. тонзиллит), вплоть до оперативного их удаления. Лучшей профилактикой хронич. Н. является своевременное и рациональное лечение острого Н.

Лечение как острого, так и хронич. Н. должно проводиться под строгим систематич. наблюдением врача, лучше в больничных условиях. Больные острым Н. должны соблюдать строгий постельный режим. Назначается диета: в первые 2 дня назначают почти полное голодание; разрешается лишь 100 *г* сахара и 2 стакана воды. В дальнейшем применяется диета с ограничением содержания поваренной соли в пище (не больше 5 *г* в сутки) и уменьшением количества жидкости (1—1,5 *л* в сутки, включая суп), а также животных белков (мяса). Сроки постельного режима и общей нетрудоспособности больного решаются врачом в каждом отдельном случае. При эклампсии назначаются кровопускания, проколы спинномозгового канала, клизмы с хлоралгидратом и пр. Лечение сердечной недостаточности проводится по общим правилам (внутривенные вливания строфантина, прием внутрь наперстянки и т. д.). При хронич. Н. в разные периоды болезни — разное лечение. В период затишья требуется соблюдение общего режима (остерегаться инфекционных заболеваний, простуды, промокания, переутомления) и ограничение в питании (запрещаются соленые и копченые изделия, консервы

н пр.). Рекомендуется проживание в условиях сухого и теплого климата. В периоды обострения лечение такое же, как и при остром Н. Лечение очагового Н. заключается в радикальном лечении тех воспалительных, инфекционных очагов (хронич. тонзиллит, заболевание зубов, воспаления желчного пузыря и пр.), к-рые послужили причиной развития Н.

НЕФРО́З (от греч. nephros — почка) — заболевание почек, характеризующееся преимущественным поражением почечных канальцев (см. *Почки*).

Н. редко бывает первичным заболеванием, чаще он развивается как осложнение нек-рых хронических болезней: туберкулеза, сифилиса, длительно существующих нагноительных процессов в легких (бронхоэктазия, абсцесс, гангрена), в костях (остеомиелит) и в др. органах. Эти заболевания ведут к тяжелым нарушениям обмена веществ, определяющим характер течения Н.

Главными проявлениями Н. являются отеки, выделение большого количества белка с мочой и повышение количества липоидов (жироподобные вещества), в первую очередь холестерина в крови. Отеки очень часто достигают огромных размеров, они обычно резко выражены в области нижней части туловища, поясницы, стенок живота, наружных половых органов и нижних конечностей. Отечная жидкость, как правило, скапливается не только в подкожной клетчатке, но и в полостях тела (в брюшной полости, в полости плевры и др.). Может наступить отек гортани, затрудняющий дыхание; отекают и внутренние органы (отек стенок кишечника служит иногда причиной очень упорных поносов). Выделение белка с мочой является одним из главных признаков Н.; оно может достигать очень больших размеров. Это приводит к большой потере белка организмом, вследствие чего в крови у больных Н. наблюдается значительное снижение белка. Суточное количество мочи уменьшено, что стоит в связи с задержкой жидкости в тканях и полостях (отеки, водянка).

Существенным отличием Н. от нефрита является сохранение функции почек по выделению шлаков из организма. Поэтому больным Н. лишь очень редко угрожает недостаточность почек, или *уремия* (см.). Кровяное давление также не повышается, вследствие чего больному Н., в отличие от больного нефритом, не угрожает также и сердечная недостаточность.

Течение Н. может быть очень длительным. Нередко наблюдаются благоприятные исходы, когда отеки спадают и общее состояние улучшается, восстанавливается трудоспособность больного. Необходимо, однако, иметь в виду, что у больных Н. понижена сопротивляемость к инфекциям. В тяжелых и затяжных случаях возможно развитие при Н. сморщивания почек, к-рое может закончиться уремией. В редких случаях встречается т. наз. некротич. форма Н. (н е к р о н е ф р о з). Некронефроз вызывается обычно отравлением нек-рыми ядами (в первую очередь сулемой) и может угрожать жизни больного.

П р о ф и л а к т и к а: своевременное и радикальное лечение хронич. заболеваний (туберкулез, сифилис, нагноительные процессы), явившихся причиной развития Н. Это имеет большое значение не только в профилактике, но и в лечении Н. Иногда путем излечения основного заболевания удается достигнуть обратного развития Н. В л е ч е н и и Н. важным является соблюдение бессолевой (для борьбы с отеками) диеты с достаточным количеством белка (для возмещения потери его организмом). Количество выпиваемой больным жидкости резко ограничивается. Против отеков прибегают к мочегонным средствам (хлористый аммоний, уксуснокислый калий, меркузал, тиреоидин и пр.). Больных необходимо тщательно оберегать от заражения инфекционными заболеваниями.

НЕФРОСКЛЕРО́З (от греч. nephros — почка и sklerosis — затвердение) — изменения в почках, характеризующиеся разрастанием в них рубцовой ткани. Разрастание рубцовой ткани ведет к запустеванию значительного количества почечных клубочков; почки при этом сморщиваются, развивается т. наз. первично сморщенная почка.

Н. не является самостоятельным заболеванием, а рассматривается как стадия развития *гипертонической болезни* (см.). По распространенности и скорости развития рубца в почках различают доброкачественный и злокачественный Н. При д о б р о к а ч е с т в е н н о м Н. явления недостаточности функции почек развиваются медленно и болезнь может продолжаться в течение многих лет. Н. сначала выявляется лишь небольшими изменениями со стороны мочи: небольшое количество белка, единичные эритроциты в осадке, понижение удельного веса мочи.

З л о к а ч е с т в е н н ы й Н. может иногда с самого начала развиваться как тяжелое, прогрессирующее заболевание или развивается на поздних стадиях доброкачественного Н. Злокачественный Н. наблюдается преимущественно в молодом возрасте, чаще у мужчин. Характерен внешний вид больного — истощение, бледно-желтый цвет лица, малокровие. Кровяное давление резко повышено, имеются иногда кровоточивость из слизистых оболочек носа, желудка, кишечника, сильные головные боли. Наблюдающаяся при этом сердечная недостаточность проявляется преимущественно приступами *астмы сердечной* (см.). Но главное проявление Н.— недостаточность почек, выражающаяся *уремией* (см.).

П р о ф и л а к т и к а и л е ч е н и е Н. совпадают с профилактикой и лечением гипертонич. болезни.

НИ́ЖНИЕ СЕРГИ́ — бальнеологич., преимущественно питьевой курорт лесной зоны Свердловской обл., ж.-д. ст. Нижне-Сергинская, в 120 *км* к западу от Свердловска. Леч. средства: минеральные источники с содержанием сероводорода до 15 *мг/л* и сапропелевая грязь Молотаевского озера. Лечение больных с заболеваниями органов пищеварения, печени, желчных путей, нарушениями обмена веществ, а также с заболеваниями органов движения и опоры, периферич. нервной системы и гинекологическими.

НИКОТИ́Н — содержащееся гл. обр. в листьях и семенах табака вещество, оказывающее сильное воздействие на организм: обладает большой ядовитостью, вызывает возбуждение, а затем угнетение центральной нервной системы, суживает кровеносные сосуды, раздражает слизистые оболочки, в больших дозах вызывает судороги и смерть. Н.— жидкость с характерным неприятным запахом и жгучим вкусом, растворимая в воде.

При курении табака Н. проникает с дымом в дыхательные пути и, быстро всасываясь слизистыми оболочками, оказывает токсич. действие на центральную и периферич. нервную систему. В организме Н. частично обезвреживается и постепенно из него выводится, однако длительное введение сравнительно небольших доз Н. при курении вызывает пристрастие и хронич. отравление им (см. *Табакокурение*). Н. оказывает парализующее влияние на нервную систему насекомых и применяется в сельском хозяйстве как инсектицидное средство. В связи с большой ядовитостью, летучестью и всасываемостью кожей человека при работе с Н. необходимо соблюдать большую осторожность (применение защитной одежды, маски). При попадании Н. на кожу необходимо немедленно обратиться за врачебной помощью, тщательно обмыть кожу, а при попадании внутрь — промыть желудок взвесью воды с активированным углем.

НИКОТИ́НОВАЯ КИСЛОТА́, витамин РР,— специфич. противопеллагрич. (см. *Пеллагра*) средство; один из витаминов комплекса В. Применяется также при заболеваниях почек, сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта и др. Оказывает сосудорасширяющее действие.

См. также *Витамины*.

НИСТА́ГМ (от греч. nystagmos — дремота) — непроизвольные, быстро следующие одно за другим толчкообразные движения глаз — чаще в горизонтальном, реже в вертикальном или вращательном направлении; Н. обычно бывает двусторонним, очень редко односторонним. Как физиологич. явление Н. можно наблюдать при частом и повторном отклонении глаз в стороны: напр., при наблюдении за быстро движущимся перед глазами предметом; Н. наблюдается также у людей, сидящих на быстро вертящемся кресле или при промывании у них уха водой. Как болезненное явление Н. отмечается у больных, страдающих упадком зрения с раннего детства в связи с болезненными процессами в сетчатой оболочке, а также вследствие помутнений в роговой оболочке или в хрусталике; такие больные дети лишаются возможности фиксировать взором предметы, и у них развивается Н. Кроме этого, причиной Н. могут быть различные заболевания центральной нервной системы (сосудистые, воспалительные и др.). Н. может носить и профессиональный характер — он может развиться у горнорабочих, особенно у забойщиков при работе кайлом в примитивно оборудованных шахтах, с плохим освещением и вентиляцией; у этих рабочих отмечается перенапряжение нек-рых глазных мышц в связи с тем, что они постоянно направляют свои глаза кверху и в сторону.

В СССР в условиях современного технич. оснащения и профилактич. мероприятий в горнорудной промышленности профессиональный Н. стал весьма редким явлением.

НИТРОГЛИЦЕРИ́Н — сосудорасширяющее средство. 1% раствор Н. в спирте применяется при острых приступах стенокардии (грудная жаба) по 1—2 капли (на сахаре) или по 1 таблетке на прием (таблетку или кусочек сахара с раствором Н. держат под языком до полного рассасывания). При применении Н. могут наблюдаться головная боль, головокружение, шум в ушах. Эти явления постепенно проходят самостоятельно. Следует остерегаться попадания раствора Н. на кожу, т. к., всосавшись через кожу, препарат вызывает головную боль.

НОВОКАИ́Н — местнообезболивающее (местноанестезирующее) средство. Слизистыми оболочками всасывается мало, поэтому для обезболивания слизистых оболочек обычно не применяется. Растворы Н. применяются для местной и спинномозговой *анестезии* (см.), *блокады новокаиновой* (см.), при гипертонич. болезни, спазмах сосудов, экземе и др. Н. иногда назначается внутривенно или внутрь. Н. в виде внутримышечных инъекций назначают при нек-рых заболеваниях, встречающихся чаще в пожилом возрасте (эндартериит, атеросклероз, спазмы сосудов сердца и мозга, бронхиальная астма, заболевания суставов и пр.). Для удлинения срока действия Н. при длительных болях, обусловленных ограниченным патологич. процессом (трещины кожи, слизистых оболочек и др.), вводят специальные масляные растворы Н. Раствор Н. используют для разведения пенициллина, чтобы удлинить срок его действия.

НОВОМИГРОФЕ́Н — обезболивающее средство, таблетки, содержащие амидопирин, фенацетин, кофеин, лимонную кислоту и сахар. Назначается при невралгиях, головных болях, воспалительных заболеваниях.

НОВООБРАЗОВА́НИЕ — см. *Опухоль*.

НОВОРОЖДЁННЫЙ — ребенок первых 2—4 недель жизни после рождения, когда у него еще имеются признаки утробной жизни и перехода к внеутробной. Внешними признаками, условно ограничивающими этот период жизни от последующего, являются: заживление пупочной ранки после отпадения пуповинного остатка (см. *Пупок*), выравнивание веса тела, к-рый в первые дни после рождения падает, исчезновение желтушного окрашивания кожи и др. Вес доношенного Н.— 3100—3500 *г* для мальчиков и 3000—3300 *г* для девочек; рост Н.— от 48 до 52 *см*. Большое влияние на первоначальный вес и рост Н. оказывают питание и режим матери, ее состояние здоровья во время беременности. Голова Н. покрыта густыми, большей частью темного цвета волосами (часто первоначальный цвет волос в дальнейшем изменяется), ресницы и брови почти незаметны. Бросается в глаза величина головы, к-рая составляет $^1/_4$ часть длины тела. Швы и роднички на местах соединения отдельных костей черепа еще широки.

Мозг Н. относительно велик, но кора его еще недостаточно дифференцирована. Н. спит глубоким сном круглые сутки, просыпаясь только от голода или от неприятных ощущений (холод, мокрое белье, вздутие живота и т. д.). Из органов чувств у Н. лучше всего развит вкус — с первых дней Н. быстро различает сладкое и горькое или соленое. Слабее развито обоняние, хотя, по имеющимся наблюдениям, грудь матери ребенок находит, вероятно, по запаху. Зрение и слух развиты у Н. слабо, но на резкие световые и звуковые раздражения Н. реагирует беспокойством и криком.

Кожа Н. розовая, бархатисто-мягкая наощупь, с хорошей упругостью, но очень нежна и поэтому легко ранима. На плечах и верхней части спины она покрыта легким пушком. Ногти хорошо развиты и доходят до кончиков пальцев. Подкожный жировой слой развит хорошо, особенно на щеках, груди, лобке. Ножки согнуты в коленях, а ручки — в локтях.

С первого крика Н. у него прекращается плацентарное дыхание и начинается легочное. После первого вдоха у Н. устанавливается ритм дыхания — 40—50 раз в мин. Малейшее возбуждение ребенка тотчас резко увеличивает число дыханий. Дыхание у Н. поверхностное, и легкие находятся в не вполне расправившемся состоянии. Верхние дыхательные пути узкие. Организм Н. быстро реагирует на нехватку кислорода в окружающем воздухе учащением дыхания, поэтому комната, где находится Н., должна тщательно проветриваться. С момента отрезки пуповины у Н. устанавливается самостоятельное кровообращение. Пульс у Н. — 120—140 ударов в 1 мин.; при плаче или сосании пульс может ускоряться. У нормального доношенного Н. хорошая сосательная способность. Емкость желудка мала: к 4—5-му дню она составляет 45 *см*³, на 2-й неделе увеличивается до 90 *см*³. Желудок лежит вертикально, этим объясняются частые срыгивания Н. В 1-й день рождения у Н. обычно бывает выделение мекония — первородного кала, представляющего собой темно-зеленую вязкую массу. Меконий состоит из слизи, желчи и других продуктов деятельности кишечных желез плода, а также из проглоченных им с околоплодными водами отделившихся волосков его первородного пушка.

Если отделившийся меконий плотно присох к коже Н., во избежание повреждения кожи необходимо предварительно размягчить меконий вазелиновым или растительным маслом, а потом осторожно смыть теплой водой. На 2—3-и сутки характер стула изменяется, он становится более жидким и желтым. Печень у Н. сравнительно велика и выступает из-под реберной дуги. Мочеиспускание у Н. в первые двое суток редкое — 4—6 раз, начиная с 3-го дня, быстро возрастает и к концу 1-й и началу 2-й недели достигает 24—25 раз

в сутки. Наружные половые органы вполне сформированы; у мальчиков яички опущены в мошонку, у девочек большие половые губы хорошо прикрывают малые.

В первые 3—4 дня жизни у Н. наблюдается физиологич. убыль веса обычно на 150—300 *г*. Утерянный вес восстанавливается до первоначального к концу 1—началу 2 недели. Снижение веса на 500—600 *г* является уже тревожным признаком и чаще всего указывает на недоедание. Очень часто на лице Н. бывают быстро исчезающие точечные кровоизлияния. Вызываются они повреждением капилляров во время родов. На головке [при головном предлежании во время *родов* (см.)] наблюдается т. наз. родовая опухоль — кровоизлияние под кожу, чаще в затылочно-теменной области. Родовая опухоль проходит через 2—3 дня без лечения. В течение первых дней жизни Н. очень часто наблюдается опухание молочных желез; при этом выделяется молозиво (см. *Грудница новорожденных*). Со 2—3-й недели увеличение молочных желез уменьшается и к концу первого месяца проходит полностью. Это припухание носит физиологич. характер и вероятнее всего связано с действием гормонов матери. На 2—3, реже на 4—5 сутки у многих детей отмечается желтое окрашивание кожи, слизистых оболочек и склер (белочных оболочек глаз); интенсивность желтухи различна — от светло-лимонного цвета до желтовато-зеленого. К 3—4 дню желтуха достигает максимума, а к 7—10 дню полностью исчезает. Появление желтухи в первые часы жизни Н. с последующим быстрым ее усилением и ухудшением общего состояния является признаком серьезного заболевания Н. — *гемолитической болезни новорожденного* (см.). Нередко у Н. наблюдается своеобразное пластинчатое шелушение верхних слоев кожи. Из-за повышенного отделения слизи в узких носовых ходах (т. наз. физиологич. насморк) дыхание Н. через нос затрудняется и делается сопящим. Слизь из носа удаляют ватным тампоном (сухим или с вазелином), что облегчает дыхание. К сравнительно редким явлениям периода новорожденности следует отнести кровотечения из влагалища у девочек, к-рые появляются к 5—6 дню жизни и связаны с циркуляцией в крови Н. материнских половых гормонов. Самочувствие ребенка при этом не страдает.

Уход за Н. начинается от перерезки пуповины, к-рая производится (как правило, мед. персоналом) по прекращении ее пульсации (накладывают две перевязки из узкой холщовой тесьмы, одну на расстоянии 12—15 *см*, другую — на 3—4 *см* от пупочного кольца, между перевязками пуповину протирают спиртом и перерезают стерильными ножницами). Культю пуповины смазывают (на месте разреза) настойкой йода и накладывают стерильную повязку, после чего культю прибинтовывают к животику широким марлевым бинтом. Культя пуповины отпадает обычно на 5—7-й день. Пупочная ранка ежедневно смазывается до заживления раствором азотнокислого серебра или спиртовым раствором бриллиантовой зелени. При затянувшемся заживлении ранки ее нужно прижечь палочкой ляписа. Для профилактики *бленнореи* (см.) Н. тотчас после рождения закапывают в глаза раствор азотнокислого серебра или пенициллина. Целесообразно этот же раствор вводить в половые органы девочек. В родильных домах на ручки ребенка сейчас же после рождения надевают клеенчатые браслетки, на к-рых указаны пол ребенка, фамилия, имя и отчество матери, а также номер истории родов. В первые дни Н. заворачивают в пеленку с ручками и покрывают головку. Кладут ребенка в кроватку без подушки. В первые сутки Н. иногда срыгивает обильное количество заглоченных им околоплодных вод. Чтобы при срыгивании Н. не захлебнулся, его кладут на бок.

Вскармливание Н. осуществляется грудным молоком. Первое прикладывание Н. к груди проводят через 6—12 час. после рождения. После первого кормления Н. должен получать грудь регулярно через 3½ часа в течение первых 7—10 дней (6 раз в сутки). После выписки из родильного дома (на 7—10 день) Н. переводят на семиразовое вскармливание через 3 часа с обязательным 6-часовым ночным перерывом. Необходимо строго придерживаться установленных часов кормления, т. к. нерегулярное вскармливание нарушает возникающий у Н. рефлекс правильного выделения желудочного сока. В течение первых 3 дней ребенок высасывает за кормление от 15 до 35 *г* молока, т. е. 150—200 *г* в сутки. Количество высасываемого молока постепенно нарастает и к 8—9 дню достигает 450—550 *г* в сутки.

После стула Н. нужно подмывать раствором марганцовокислого калия (розового цвета) или кипяченой водой; кожу промокнуть пеленкой и смазать маслом (прокипяченным подсолнечным или персиковым, вазелиновым). После каждого мочеиспускания Н. нужно тщательно обсушить. Складки тела в подмышечных впадинах, пахах и шейные складки также смазывают маслом 2—3 раза в день. До отпадения пуповины и заживления пупочной ранки купать ребенка не следует. Личико, ушные раковины и глазки ежедневно протирают ватным тампоном, смоченным в 2—3% растворе борной кислоты (1 ч. л. на 1 ст. воды) или теплой кипяченой водой.

На улицу Н. впервые выносят летом через 7—8 дней (первая прогулка должна продолжаться несколько минут), зимой — через 2 недели при температуре воздуха не ниже —10° на 2—3 мин., если нет сильного ветра; ежедневно продолжительность прогулки увеличивается на несколько минут, в зависимости от погоды и доводят время прогулки до 4 часов (по 2 часа 2 раза в день). Если температура ниже —10°, ребенка выносить не следует, надо открыть окно в комнате на 20—30 мин.

Наилучшие условия для Н. создаются в родильных домах, где обеспечиваются квалифицированная акушерская помощь, рациональное устройство и оборудование палат для Н., правильный режим и уход за ними. Советская система охраны материнства и детства предоставляет возможность каждой женщине родить и провести первые дни после родов в стационаре.

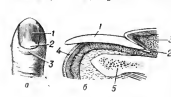
Об одежде Н., правилах, соблюдаемых при кормлении, и пр. — см. *Грудной ребенок*.

НОВОЦЕФАЛЬГИН — обезболивающее средство; таблетки, содержащие ацетилсалициловую кислоту (аспирин), фенацетин, кофеин. Применяют при головной боли, невралгии, простудных заболеваниях и т. п.

НО́ВЫЙ АФО́Н, Ахали-Афони, — климатич. предгорный приморский курорт влажных субтропиков на побережье Черного моря в Абхазской АССР, в 18 *км* к С.-З. от г. Сухуми. Субтропич. растительность (рощи маслин, цитрусовые насаждения, бамбук, лавры, пальмы и т. д.). Лечебные средства — приморский климат, морские купания (купальный сезон— с мая по октябрь). Лето очень теплое, зима мягкая. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (исключая июль и август), органов дыхания нетуберкулезного происхождения, функциональными заболеваниями нервной системы, упадком питания, малокровием и др. Имеются санатории и дома отдыха.

НО́ГТИ — придатки кожи, представляющие собой упругую, плотную беловатую полупрозрачную роговую пластинку, лежащую на ногтевом ложе. Ногтевая пластинка сзади и с боков окружена кожной складкой — ногтевым валиком. Задняя часть ногтевой пластинки (корень Н.) скрыта в коже, боковые — прикрыты ногтевыми валиками. Передняя часть корня Н., имеющая вид матово-белого полулуния, называется лункой и

является местом роста ногтевой пластинки (см. рис.). Темп роста Н. зависит от возраста, общего состояния организма, пола, времени года, профессии и пр. Полное обновление Н. происходит в течение 100—115 дней. За день Н. вырастает на 0,1—0,2 *мм*.



Ноготь: *а* — вид спереди; *б* — продольный разрез через палец и ноготь: *1* — ногтевая пластинка; *2* — лунка ногтя; *3* — ногтевой валик; *4* — подушечка пальца; *5* — ногтевая фаланга пальца.

По цвету Н. можно иногда определить то или иное заболевание организма: напр., при анемии, сосудистых спазмах ногтевая пластинка становится бледной, сердечная недостаточность вызывает синеву Н. По окраске Н. можно иногда определить профессию человека, напр. фотографов, людей, занимающихся крашением тканей, и т. д.

Изменения и болезни Н. принято делить на о н и х и и — поражения самого Н., и п а р о н и х и и — поражения ногтевого валика. Изменения Н. могут быть в р о ж д е н н ы м и, сочетаясь с другими пороками развития организма (утолщение или истончение ногтевой пластинки, изменение ее формы; реже — неполное развитие Н. или полное отсутствие ногтевых пластинок), а также п р и о б р е т е н н ы м и. Изменения Н. нередко возникают в результате различных нарушений общего состояния — авитаминозов (пеллагра, недостаток витамина А), нервно-эндокринных расстройств (базедова болезнь, микседема, акромегалия), в результате заболевания легких (бронхоэктатической болезни, туберкулеза): изменения Н. часто сопровождают заболевания кожи (при псориазе Н. напоминают поверхность наперстка; при зудящих дерматозах — Н. сточены и т. п.). Различные трофич. расстройства вызывают изменения Н. в виде когтя, рога, нередко врастающего в кожу, затрудняя ходьбу, могут вызывать потемнение, помутнение пластинки, образование на ней полос, борозд, быть причиной ломкости, расслаивания и т. п. Из инфекционных поражений Н. чаще встречаются грибковые (трихофития и др.). При сильном ушибе Н. под ним образуется кровоизлияние, Н. становится синим, нарушается его питание и он обычно постепенно сходит.

Н. требуют регулярного ухода. Длинные ногти легко ломаются, при нек-рых профессиях (машинистки, врачи, музыканты) мешают работе. Под свободным краем Н. скапливается пыль, грязь, огромное количество микроорганизмов, поэтому при мытье рук необходимо пользоваться щеткой для Н.; регулярно подстригать Н. (на руках Н. надо подрезать так, чтобы свободный край его был округлым, на ногах —прямым), удалять возможные надрывы кожи — заусеницы, втирать в кончики пальцев жирные кремы. Маникюр и педикюр придают Н. красивую форму, предупреждают врастание в кожу и деформирование их.

При замеченных изменениях со стороны Н. следует обратиться к врачу.

НОРСУЛЬФАЗО́Л — лекарственный препарат из группы *сульфаниламидных препаратов* (см.).

НОС и н о с о в а я п о л о с т ь — начальная часть дыхательных путей и орган обоняния. Скелет Н. (рис. 1) построен из парных носовых костей и носовых хрящей, придающих Н. внешнюю форму. Носовая полость представляет выстланный слизистой оболочкой костный канал, идущий от наружных носовых отверстий (ноздрей) до т. наз. хоан, сообщающих его с носоглоткой. Носовая перегородка разделяет носовую полость на правую и левую половины. Стенками носовой полости служат: внизу — твердое небо; вверху — пластинка решетчатой кости, отделяющая полость Н. от полости черепа. Через многочисленные отверстия этой пластинки к слизистой оболочке верхнего (обонятельного) и среднего отдела полости Н. из полости черепа проходят нити обонятельных нервов. Эти отверстия могут служить путем проникновения из носа в мозговые оболочки микробов. На боковых стенках полости Н. находятся три, расположенные одна над другой, изогнутые костные пластинки — раковины (рис. 2). Между носовой перегородкой и краями раковин существует общая для всех проходов щель. У каждой половины полости Н. имеются *придаточные пазухи носа* (см.). В полости Н. открывается слезно-носовой канал, через к-рый слезы, омывающие слизистую оболочку глаза, стекают в полость Н. Носовая слизь способна в известной степени убивать бактерии или препятствовать их дальнейшему размножению.

Слизистая оболочка Н. покрыта т. наз. реснитчатым эпителием; волоски его совершают постоянные колебательные движения в направлении входа в нос, что

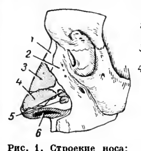


Рис. 1. Строение носа: *1* — носовая кость; *2* — лобный отросток верхней челюсти; *3* — наружный косовой хрящ; *4* — большой крыловидный хрящ; *5* — малые крыловидные хрящи; *6* — ноздря.

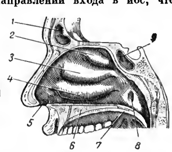


Рис. 2. Носовая полость: *1* — лобная пазуха; *2* — верхняя носовая раковина; *3* — средняя носовая раковина; *4* — нижняя носовая раковина; *5* — ноздря; *6* — твердое нёбо; *7* — мягкое нёбо; *8* — отверстие евстахиевой трубы; *9* — пазуха основной кости.

способствует очищению полости носа от мелких пылевых и др. частичек. Воздух, поступающий в полость Н., благодаря обилию в ней кровеносных сосудов согревается, увлажняется. Это предохраняет в известной мере дыхательные пути от непосредственного воздействия неблагоприятной внешней температуры. Вынужденное дыхание через рот (напр., при искривлении носовой перегородки, при полипах носа, аденоидах) предрасполагает к поражению дыхательных путей и поэтому в таких случаях следует обратиться к врачу.

НОСОВЫ́Е КРОВОТЕЧЕ́НИЯ — см. *Кровотечения*.

НОСОГЛО́ТКА — верхний отдел *глотки* (см.).

НОЧНО́Й САНАТО́РИЙ, п р о ф и л а к т о р и й, — лечебно-профилактич. учреждение в СССР, позволяющее осуществлять при сохранении обычного режима труда рабочих лечебно-профилактич. мероприятия, необходимые для укрепления их здоровья и предупреждения снижения или потери трудоспособности. В Н. с. направляются больные туберкулезом, гипертонич. болезнью, язвой желудка и т. п., а также лица после выписки из больниц для закрепления эффективности лечения. Пользующиеся Н. с. находятся после работы в благоприятной санитарно-гигиенич. обстановке, соблюдают установленный санаторный режим, получают необходимое лечение, пользуются рациональным, а при необходимости диетич. питанием. Н. с. обычно организуются при крупных предприятиях, больницах, туберкулезных диспансерах.

О

ОБВО́ЙНИК греческий — вьющийся кустарник, стебли к-рого, обвивая другие деревья, достигают 12 *м* высоты. Листья овальные. Цветки зеленовато-бурые, собраны рыхлыми полузонтиками. Плод — две расходящиеся листовки. Растет в лесах между кустарниками в юж. части УССР, на Кавказе и в Молдавской ССР. Кора О. (собирают в марте — апреле) содержит сердечное средство (гликозид периплоцин), применяемое по назначению врача при недостаточности сердечной деятельности.

ОБВОЛА́КИВАЮЩИЕ СРЕ́ДСТВА — вещества, защищающие чувствительные нервные окончания слизистых оболочек от раздражений. О. с. добавляют к растворам раздражающих лекарственных веществ, употребляемых внутрь или в клизмах, применяют также при отравлении кислотами, щелочами и солями тяжелых металлов. К О. с. относятся: крахмал, гуммиарабик, трагакант, желатин, яичный белок, рисовый, овсяный отвары и др.

ОБЕЗБО́ЛИВАНИЕ — искусственное устранение болевых ощущений, боли. У различных людей *боль* (см.) воспринимается и проявляется по-разному, что зависит от возраста, пола, общего состояния, характера психич. деятельности. Одни люди сравнительно легко переносят значительные болевые ощущения, другие тяжело реагируют на минимальные болевые раздражения; дети более чувствительны к боли, чем старики. Долго длящаяся боль нарушает жизнедеятельность организма и может вызвать тяжелые болезненные расстройства. Под влиянием боли нарушается обмен веществ в организме; слабые боли повышают кровяное давление, сильные — снижают; резкие боли в разных областях могут служить причиной приступа *стенокардии* (см.).

Борьба с болью при различных заболеваниях является одной из важнейших проблем медицины. При многих заболеваниях устранение болей не только облегчает состояние больного, но и является леч. фактором. Так, при остром приступе желчнокаменной или мочекаменной болезней, мигрени снятие болей иногда полностью ликвидирует приступ, и больной становится трудоспособным; О. при трещинах заднепроходного отдела прямой кишки в короткий промежуток времени приводит к заживлению трещины и полному выздоровлению.

Существуют разнообразные лекарственные вещества, успокаивающие боль: морфин, пантопон, промедол и др. В ряде случаев помогает применение тепла в виде компрессов или грелок (при коликах, невралгиях, суставных болях и т. п.), придание полной неподвижности пораженному органу (напр., наложение гипсовой повязки при переломе кости). При болях, вызываемых спазмами, в ряде случаев весьма эффективна блокада симпатич. нервных узлов новокаином (см. *Блокада новокаиновая*). В тех случаях, когда болевое ощущение строго локализовано на небольшом протяжении (1—2 *см*) и к этому месту легко подвести (путем впрыскивания) обезболивающее вещество, применяют 5—8% раствор новокаина в персиковом масле, действующий в течение 5—10 суток. Особое значение О. приобретает в хирургии — хирургич. операции были бы невозможны без него. Для производства операций применяется общее О. (см. *Наркоз*) или местное. Местное О., или, как обычно принято называть, местная анестезия, достигается выключением чувствительности в оперируемой области воздействием различных лекарственных веществ (чаще всего раствором новокаина) либо на нервные окончания, воспринимающие раздражения, либо на нервные пути, проводящие эти раздражения (т. наз. проводниковая, или регионарная, анестезия).

При воздействии анестезирующего вещества на спинной мозг (спинномозговая анестезия) болевая чувствительность исчезает на значительной части тела. При всех видах местной анестезии исчезает болевая чувствительность, но чувство прикосновения сохраняется, что у некоторых нервных больных вызывает страх перед болью и затрудняет выполнение операции.

ОБЕЗЗАРА́ЖИВАНИЕ ВОДЫ́ — освобождение воды, используемой для хозяйственно-питьевых целей, от болезнетворных микроорганизмов. Возбудители заболеваний (микробы и вирусы), распространяющиеся водным путем, большей частью проявляют меньшую сопротивляемость при обеззараживании, чем неболезнетворные (сапрофитные) микроорганизмы. Поэтому при О. в. стремятся не к полному уничтожению живых микробов, а лишь к тому, чтобы в воде не осталось опасных для здоровья жизнеспособных болезнетворных микроорганизмов. Одним из наиболее действенных и надежных методов О. в. является кипячение. Кипячение в течение 5 мин. уничтожает все бактерии и вирусы, не нарушая особенно вкусовых свойств воды. Однако возможности применения его в отношении больших количеств воды ограничены. Общепринятым и распространенным на водопроводах всех стран мира О. в. является ее хлорирование. Бактерицидные свойства хлора обусловлены действием его на протоплазму и ферменты бактериальных клеток, что приводит к их гибели. Эффективность О. в. хлорированием зависит от дозы хлора, к-рая в свою очередь зависит от степени предварительной очистки воды. Чем полнее вода освобождена от взвешенных частиц и органич. веществ, тем меньше нужно хлора для ее обеззараживания. В связи с этим О. в. хлорированием (и другими способами), как правило, производится после очистки воды.

При значительном загрязнении воды или недостаточности контакта с хлором, наличии запаха фенола (карболовой кислоты) и др. используют хлорирование большими дозами хлора с последующим дехлорированием, т. е. удалением избыточного остаточного хлора.

ОБЕЗЗАРА́ЖИВАНИЕ ВО́ЗДУХА — освобождение воздуха помещений от болезнетворных микроорганизмов и вирусов. О. в. производится в инфекционных отделениях больниц, в палатах с инфекциями, передающимися через воздух, в периоды вспышек гриппа в поликлиниках, кинозалах и др. помещениях, где скапливается большое количество людей. Для О. в. успешно применяется распыление 1% раствора гипохлорита кальция или натрия из расчета 1 *мл* раствора на 2 $м^3$ помещения. Эффективным средством О. в. являются пары нек-рых органич. веществ (пропиленгликоля, триэтиленгликоля, резорцина, молочной кислоты и др.). Получение паров достигается нагреванием или путем самопроизвольного испарения при нанесении вещества

на какую-либо поверхность (листы бумаги, пол и др.). Бактериоубивающими (бактерицидными) свойствами обладают и дымы, получаемые сжиганием различных смолистых веществ или горючего материала, пропитанного дезинфицирующими веществами. Так, напр., дым, образующийся при сжигании 1 *г* смолы, оказывает обеззараживающее действие в 3000 $м^3$ воздуха в течение 30 мин.

Из физич. методов О. в. большое практическое значение имеет использование ультрафиолетовых лучей, напр., бактерицидных ламп БУВ-30, *кварцевых ламп* (см.).

О. в. эффективно только при соблюдении элементарных гигиенич. мер, т. е. при проведении тщательной влажной уборки, обеспыливании и проветривании помещений.

ОБЕ́РТЫВАНИЕ — водолечебная процедура, состоящая в тщательном укутывании обнаженного больного сначала смоченной в холодной (t° 15; 20; 25°) воде простыней, а поверх нее шерстяным теплым одеялом. Методика окутывания больного показана на рис. 1—3. Продолжительность процедуры от 15 до 60 мин., после чего больного обливают теплой водой и энергично обтирают сухой простыней. В действии этой процедуры наблюдаются 3 фазы: 1-я фаза, в течение к-рой происходит согревание холодной простыни до температуры тела больного, продолжается 15—20 мин. В этом периоде процедура оказывает возбуждающее действие на нервную и сердечно-сосудистую системы и на обмен веществ. Во 2-й фазе, к-рая длится следующие 15—20 мин., температура простыни и тела больного уравнивается; в этот период процедура оказывает успокаивающее действие. Затем простыня согревается, в ответ на что у больного появляется обильное потоотделение как реакция на перегревание. Кратковременные О. назначаются гл. обр. как жаропонижающее и возбуждающее средство при инфекционных заболеваниях; О. средней длительности — как успокаивающая процедура при бессоннице и возбуждении нервной системы; длительные — как потогонное средство.

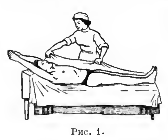


Рис. 1.



Рис. 2.

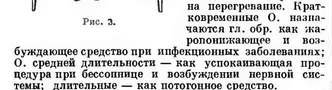
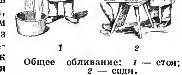


Рис. 3.

О́БИ-ГАРМ— бальнеологич. среднегорный (1228—1365 над ур. м.), луговой курорт пустынной зоны Таджикской ССР, близ г. Оби-Гарм. Лечебные средства: минеральные, слабoрадиоактивные кремнистые, азотсодержащие источники с температурой воды 38—53°. Вода применяется для ванн. Есть санаторий. Лечение больных с заболеваниями органов движения и опоры нетуберкулезного происхождения и последствиями травм нервной системы, некоторыми заболеваниями кожи и др.

ОБЛЕПИ́ХА — колючий кустарник или деревце с узкими, продолговатыми листьями; цветки мелкие, желтые; плоды — округлые костянки, сидящие непосредственно на ветках, как бы облепляя их (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Растет О. преимущественно во влажных местах, образуя густые заросли, гл. обр. в Вост. и Зап. Сибири, встречается в юж. районах Европ. части СССР, на Кавказе и в Средней Азии. Вкус плодов горьковатый, после заморозков — приятный кисловатый. Плоды созревают в сентябре, октябре, содержат витамины C, A и E. Употребляются в пищу, а также служат для изготовления облепихового масла — прозрачной красно-оранжевого цвета жидкости с характерным вкусом и запахом. Облепиховое масло применяется наружно — при лечении воспалительных, лучевых и других поражений кожи и слизистых оболочек; иногда назначается внутрь при язвенной болезни желудка.

ОБЛИВА́НИЕ — водная лечебная или профилактич. процедура, состоящая в обливании всего тела 2 или 3 ведрами воды температуры 32—34° вначале, с постепенным понижением температуры в процессе курса до 30—28°. Ведро при О. надо держать ближе к телу, чтобы вся вода стекала по туловищу и ногам пациента. После обливания необходимо сейчас же произвести растирание всего тела сухой, лучше нагретой, простыней до появления чувства тепла. Можно делать обливания из рукава, соединенного с водным резервуаром, или из лейки. О. по своему действию приближаются к *душу* (см.). О. — мягкая освежающая процедура, назначаемая обычно в начале курса *водолечения* (см.), после чего переходят к процедурам с более раздражающим действием.



1 2

Общее обливание: *1* — стоя; *2* — сидя.

ОБМЕ́Н ВЕЩЕ́СТВ — определенная последовательность химич. превращений поступающих в организм веществ и выделение продуктов его жизнедеятельности во внешнюю среду. Благодаря О. в. происходит постоянное обновление организма. О. н. является источником энергии для течения реакций в организме. «... с прекращением этого обмена прекращается и жизнь...» (Ф. Энгельс). Для каждого организма характерен свой О. в., зависящий от сложности построения организма и условий его существования. Так, у лягушки О. в. зависит от температуры окружающей среды и во время зимней спячки сильно замедляется. У высших организмов О. в. мало зависит от температуры окружающей среды. О. в. у одного и того же организма может изменяться при изменении режима питания, климатич. условий (влажность, атмосферное давление, температура, количество солнечной энергии и т. д.). Растения и нек-рые бактерии способны создавать необходимые для построения их тела органич. соединения из неорганических. Животные получают необходимый для построения их тела материал гл. обр. за счет переработки органич. веществ, поступающих в виде пищи. Однако и у животных сохранилась способность создавать органич. соединения из неорганических. Все химич. реакции в организме протекают в водных растворах, поэтому для сохранения жизни организм должен получать из внешней среды неорганич. соли и воду. Поступающие в виде пищи сложные соединения подвергаются химич. переработке,

состоящей из расщепления пищевых веществ (диссимиляция) и создания таких веществ, к-рые свойственны данному организму (ассимиляция). Оба процесса протекают одновременно и взаимосвязанно. У высших животных и человека расщепление пищевых веществ происходит в пищеварительном тракте под влиянием специальных катализаторов и ферментов. Часть расщепленных веществ идет на восстановление «изношенных» клеток и тканей, другая часть подвергается более глубокому расщеплению, в ходе к-рого выделяется энергия, необходимая для выполнения физиологич. функций (сокращения мышц, работа желез, нервные процессы и т. д.), и энергия для создания сложных веществ из более простых (синтез белков, гормонов, нейтрализация ядовитых продуктов и т. п.). Третья часть расщепленных продуктов является источником веществ, к-рые откладываются в «запас» в специальных депо (сальник и подкожная клетчатка, где накапливаются жиры; печень, где откладывается продукт переработки углеводов — гликоген, и мышцы, где сохраняются непосредственно не участвующие в работе мышцы гликоген и жир).

Основным источником веществ для восстановления «изношенных» клеток и тканей, а также для синтеза гормонов и секретов желез служит белок пищи. Растительные и животные белки расщепляются в пищеварительном тракте в несколько этапов: сначала на более крупные осколки (пептиды), а затем на более мелкие (аминокислоты). Из аминокислот синтезируются собственные, специфические для данного организма белки, существенно отличающиеся от белков пищи. Важность животных белков состоит в том, что они содержат аминокислоты, к-рые организм не может создать из других соединений (незаменимые аминокислоты).

Главным источником используемой организмом энергии являются углеводы. Сложные углеводы (ди- и полисахариды, напр. сахароза, крахмал) расщепляются в желудочно-кишечном тракте на простые (моносахариды, напр. глюкоза), к-рые всасываются в кровь и разносятся по всему организму. Для обеспечения энергетич. потребностей клеток содержание глюкозы в крови должно сохраняться на определенном уровне (80—120 *мг* в 100 *мл* ³ крови).

Жиры пищи служат преимущественно в качестве источника энергии. В пищеварительном канале жиры расщепляются на глицерин и жирные кислоты. Легче расщепляются животные жиры, имеющие низкую температуру плавления, а также жиры, находящиеся в виде мелких капелек в водном растворе (эмульгированные жиры, напр. жиры молока).

Важную роль в жизнедеятельности организма играют вода и минеральные соли. Минеральные соли находятся в организме в виде свободных ионов в растворах и в виде связанных с белками, жирами и углеводами соединений. Изменение содержания воды (обычно организм содержит 70—80% воды) или солей изменяет свойства связанных с ними веществ.

Все процессы ассимиляции и диссимиляции различных веществ тесно связаны друг с другом. Отдельные элементы белков, жиров, углеводов могут переходить друг в друга. Например, при расщеплении белков и жиров при нек-рых условиях может образоваться гликоген. Путем химич. превращений из углеводов может создаваться жир и т. д. Однако это не значит, что можно питаться каким-либо одним видом пищи, напр. только углеводами. В этом случае организм не сможет создавать белки, т. к. нек-рые аминокислоты, составляющие их, содержатся только в белковой пище и не могут синтезироваться в организме. Т. обр., одно из условий нормального О. в.—правильное соотношение в пищевом рационе (рацион, от лат. ratio— счет, смета) углеводов, жиров, белков, витаминов и минеральных солей.

Работа органов пищеварения и желез внутренней секреции, от к-рых зависит О. в., находится под контролем центральной нервной системы. Нервная система осуществляет регуляцию между поступлением веществ в организм и расходом их, а также перераспределение поступающих в организм веществ. В то время как расход веществ происходит постоянно, поступление их в организм осуществляется периодически. Поэтому и управляющие влияния нервной системы чрезвычайно изменчивы. Известно, что после приема пищи интенсивность О. в. повышается. Причем это повышение зависит от количества и качества принятой пищи: после обильной еды О. в. возрастает больше, чем после умеренной, после приема белковой пищи О. в. больше, чем после приема углеводной. Изменение О. в. происходит даже в том случае, если пища только раздражает чувствительные окончания полости рта и не попадает в желудок (специальные физиологич. опыты).

Регуляция углеводного обмена — сложный многоэтапный процесс: в результате работы снижается содержание глюкозы в крови; это приводит к усилению деятельности нервных клеток головного мозга, что в свою очередь вызывает усиление работы *гипофиза* (см.), к-рый выделяет гормоны, влияющие на функции поджелудочной железы и надпочечника. Изменение содержания выделяемых этими железами гормонов усиливает распад «запасных» веществ из депо, и содержание глюкозы в крови частично восстанавливается. Но под влиянием этих веществ изменяется деятельность органов пищеварения, нервных клеток головного мозга и др. Появляется чувство голода. Т. обр., регуляция О. в. направлена на поддержание постоянства обменных процессов всех клеток и тканей организма.

Интенсивность О. в. измеряется по количеству поступившей с пищей или выделенной за то же время энергии в виде тепла. Количество выделенного тепла определяется либо непосредственно, для чего испытуемого помещают в камеру, стены к-рой поглощают выделяемое тепло, либо через определение соотношения поглощенного кислорода и выделенного за то же время углекислого газа. Чаще всего определяют т. наз. основной обмен, т. е. О. в. человека, находящегося в состоянии физич. и психич. покоя, через 8—12 час. после еды. Основной обмен зависит от пола, возраста, характера и пр. и составляет 1000—2000 *ккал* в сутки. Во время физич. и умственной работы О. в. возрастает. Особенно он высок (до 5000 *ккал* в сутки) у людей, занимающихся тяжелым физич. трудом (грузчики, спортсмены и т. д.). Для восполнения энергетич. затрат необходима полноценная пища соответствующего состава и в достаточном количестве. При продолжительном недостаточном или избыточном поступлении пищи или при неполноценной пище возникают нарушения О. в.

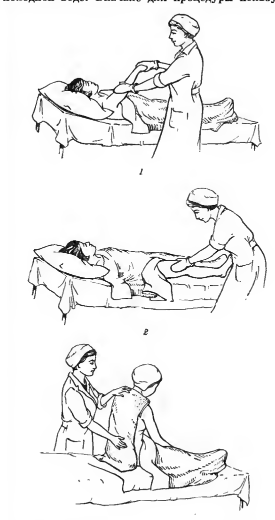
В случаях заболеваний органов, участвующих или регулирующих О. в., также могут происходить нарушения О. в. Так, при повышении функции щитовидной железы О. в. резко повышается, а при недостаточной функции этой железы — снижается. Нередко наблюдаются болезненные изменения О. в. при хронич. переедании, питании высококалорийной пищей и недостаточной физич. работе. Нарушения минерального обмена (подагра, радикулит и т. д.) возникают в результате неправильного образа жизни (избыточное количество пищи, небольшая физич. нагрузка, большое нервное напряжение и т. д.) и нередко сопровождают болезни сердечно-сосудистой системы. Нарушения водно-солевого обмена могут возникать при длительном повышенном потоотделении, когда вместе с потом теряется большое количество воды и солей. Для предотвращения обезвоживания организма необходимо увеличить количество принимаемой воды и солей.

О́БМОРОК — внезапная кратковременная потеря сознания, сопровождающаяся ослаблением деятельности сердца и дыхания и возникающая вследствие быстро развившегося малокровия мозга. Причиной остро наступающего малокровия мозга является обычно временное нарушение тонуса (естественного напряжения) кровеносных сосудов. О. может наступить при сильном нервном потрясении, испуге, быстром переходе слабого больного из лежачего положения в сидячее, при продолжительном пребывании в душном помещении, при переутомлении, голодании. О. чаще бывает у людей молодых, с повышенной реактивностью. Перед О. иногда наблюдается головокружение, слабость, тошнота; при О.— бледность лица и губ, похолодание конечностей, слабый частый пульс. Иногда может наблюдаться непроизвольное отделение мочи и кала. О. продолжается от нескольких секунд до 5—10 мин. и более. Продолжительный О. может быть опасен для жизни.

П о м о щ ь при О.: прежде всего уложить больного на спину с несколько опущенной головой и приподнятыми ногами, чтобы вызвать прилив крови к голове; для облегчения дыхания расстегнуть (или надрезать) воротник, пояс, лифчик и пр.; тепло укрыть больного, положить грелку к ногам. Хорошо действует обрызгивание лица холодной водой или вдыхание нашатырного спирта, к-рый подносят (не вплотную и не в пузырьке) к носу больного, смочив нашатырным спиртом ватку или носовой платок; нашатырным спиртом натирают также виски больного. Когда больной придет в себя, ему можно дать эфирно-валериановые капли или горячий кофе. Если после принятых мер сознание больного не восстанавливается, необходимо срочно вызвать скорую помощь.

ОБОНЯ́НИЕ — процесс восприятия запаха животными организмами. О. осуществляется при помощи органов обоняния, к-рые состоят из обонятельных нервных клеток (рецепторов), расположенных в верхних отделах носовой полости (в т. наз. обонятельной области, см. ***Нос***), тонких обонятельных нервных нитей (до 20), к-рые идут от этих клеток в полость черепа, где они вступают в т. наз. обонятельную луковицу, лежащую на основании лобной доли мозга и продолжающуюся в обонятельный тракт; ответвления обонятельного тракта заканчиваются в определенных участках коры больших полушарий головного мозга. Раздражение рецепторов О. происходит частичками пахучих веществ, проникающими к ним при вдыхании воздуха, а также через задние носовые отверстия (хоаны) из ротовой полости при глотании. Поэтому к вкусовым ощущениям всегда добавляются обонятельные. О. может быть усилено интенсивным втягиванием воздуха — нюханием. Специальной тренировкой человек может значительно развить О. (напр., О. у дегустаторов). Чувствительность к одному и тому же запаху может колебаться в значительных пределах. Наиболее остро обонятельные ощущения воспринимаются весной и летом, особенно в теплую влажную погоду; на свету — острее, чем в темноте. В пожилом возрасте О. снижается. При беременности иногда извращается восприятие отдельных запахов. При длительном раздражении пахучим веществом наступает «привыкание» к его запаху и пропадает его ощущение. Возможно повышение чувствительности к одному запаху после воздействия другого (контрастного), взаимное ослабление запахов в смеси пахучих веществ, слияние запахов нескольких веществ в качественно иной запах (это свойство О. учитывается в парфюмерии). При нек-рых заболеваниях (напр., при насморке) наблюдается ослабление и искажение нормальных обонятельных ощущений, а в нек-рых случаях полное отсутствие О. — аносмия. Обонятельные раздражения через определенный участок коры головного мозга (лимбическая область) могут оказывать влияние на общее самочувствие человека, а также на деятельность его внутренних органов (дыхания, сердечно-сосудистой системы и т. п.). Так, неприятный запах может оказать угнетающий эффект; приятный же способствует улучшению общего самочувствия, подъему настроения. Нек-рые запахи повышают работоспособность (аммиак), обостряют зрение, слух и т. д.

ОБТИРА́НИЕ — лечебно-профилактич. процедура, состоящая в быстром обтирании тела (по частям) куском грубой ткани или резиновой губкой, смоченной в холодной воде. Вначале для процедуры пользуются



Частичное обтирание: *1* — руки; *2* — ноги; *3* — спины.

водой комнатной температуры в количестве 2—3 стаканов. Обтирают одну руку, тотчас после этого ее растирают сухим полотенцем до ощущения тепла в ней, затем в такой же последовательности обтирают другую руку, грудь, живот, ноги (см. рис.). В процессе курса температура воды постепенно понижается и доводится обычно до температуры водопроводной воды. В результате О. больной ощущает теплоту в теле, свежесть, бодрость, прилив сил. Процедура широко применяется

для *закаливания организма* (см.), повышения его устойчивости к простудным заболеваниям и при лечении нек-рых состояний: упадка сил после заболеваний, переутомления, неврастении, в межприступном периоде ревматизма.

ОБУВЬ должна обеспечивать наилучшие условия для нормального состояния стопы как в покое, так и в процессе движения. При стоянии или ходьбе, когда стопа испытывает наибольшую весовую нагрузку, ее своды (продольный и поперечный) несколько расправляются (высота свода при этом уменьшается), в результате чего стопа несколько увеличивается по длине и в ширину (рис. 1). Узкая и тесная О. препятствует этим физиологич. изменениям размеров стопы при движении, затрудняет ходьбу и может привести к деформации стопы (рис. 2, 3). Узкая и тесная О., плотно охватывая стопу, сдавливает кровообращение, приводит к отеку стопы и еще большему ее сдавлению. При тугом шнуровании ботинок или тесном подъеме сапога создаются



Рис. 1. Схема рентгенограммы, показывающая нормальное положение стопы при стоянии.

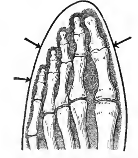


Рис. 2. Схема рентгенограммы, показывающая деформацию пальцев стопы в узкой обуви.



Рис. 3. Схема рентгенограммы, показывающая нормальное положение пальцев стопы в рациональной обуви.

условия, способствующие образованию *плоскостопия* (см.) и трудно поддающихся лечению *пролежней* (см.). Нарушение кровообращения при ношении тесной О. зимой способствует возникновению отморожений, а в теплое время года усилению потоотделения, появлению *опрелостей* (см.) и *потертостей* (см.).

Существенное влияние на нормальную функцию стопы при движении оказывает каблук, к-рый должен обеспечивать наиболее благоприятные условия для работы мышц; наилучшая в гигиенич. отношении высота каблука должна быть 2—3 *см*. Каблук удлиняет и повышает продольные своды стопы и т. обр. увеличивает ее пружинящую силу. Чрезмерно высокие каблуки изменяют осанку, затрудняют ходьбу, уродуют стопу (см. рис. 4 и 5).

Материалы, используемые для производства О., должны быть мало теплопроводными, обладать хорошими теплозащитными свойствами, они должны быть воздухопроницаемыми, чтобы обеспечивать вентиляцию воздуха и удаление излишней влаги обутой ноги, мягкими и эластичными, исключающими трение кожи, сдавление ее складками; они должны незначительно изменяться при намокании,а при высыхании восстанавливать первоначальные свойства. В наибольшей степени этим гигиенич. требованиям удовлетворяют материалы из кожи. Они отличаются легкостью, небольшой жесткостью, прочностью в местах многократных изгибов, сравнительно быстро принимают форму, отражающую индивидуальные особенности стопы.

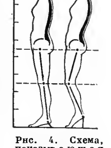


Рис. 4. Схема, показывающая влияние обуви с высоким каблуком на осанку: сгибание ноги в коленном и тазобедренном суставах, усиленный выгиб позвоночника вперед (лордоз) в поясничном отделе и назад (кифоз) в грудном отделе.

В производстве О. широко пользуются различными искусственными материалами и заменителями кожи. Нек-рые из них обладают вполне удовлетворительными гигиенич. и товарными показателями. Замена кожаной подошвы резиновой, особенно микропористой, не только не ухудшает качество и гигиенич. свойства О., но в нек-рых случаях имеет ряд преимуществ как в гигиенич., так и эксплуатационном отношении. Высококачественные синтетич. материалы (силон, микропористая резина и др.) позволяют производить красивую, легкую, прочную О., не уступающую по своим гигиенич. свойствам кожаной О.

По назначению О. подразделяется на бытовую и специальную — производственную, спортивную, ортопедическую (см. *Ортопедическая обувь*), а в зависимости от сезона — на летнюю и зимнюю. Важное гигиенич. значение имеет раздельное пользование уличной и домашней О. В легкой и свободной домашней О. стопа отдыхает, а кроме того, в жилье не заносится уличная грязь.

Для правильного подбора О. должны учитываться размер, а также ширина, высота и обхват стопы. В связи с этим О. одного и того же номера подразделяется еще на размеры по полноте, устанавливаемые на основании массового обмера стоп. Практически наиболее часто используется О. полноты 6 и 7.



Рис. 5. Схема рентгенограммы, показывающая деформацию стопы в обуви с высоким каблуком.

За О. необходим тщательный уход: своевременная очистка от грязи и пыли, просушка, умеренное использование обувного крема, использование стелек и др. позволяют сохранить гигиенич. свойства О. без существенного изменения в течение продолжительного времени. Применением специальных распорок значительно удлиняют срок носки О. и сохраняют ее первоначальную форму.

ОВОЩИ играют важную роль в питании человека. Исследованиями И. П. Павлова установлено, что О. возбуждают деятельность пищеварительных желез (слюнных и желудочных); содержащиеся в О. соли, органич. кислоты, ароматические и вкусовые вещества повышают отделение пищеварительных соков; клетчатка О. улучшает перистальтику кишечника, обеспечивая при этом нормальные его отправления. Пищевое значение О. определяется высоким содержанием в них легкоусваиваемых углеводов, витаминов, минеральных веществ, органич. кислот, фитонцидов (особых веществ, способных убивать нек-рые болезнетворные бактерии). По своему химич. составу разные виды О. существенно отличаются друг от друга. Напр., картофель очень богат крахмалом, свекла—сахаром; ревень отличается

высоким содержанием органич. кислот, зеленый горошек — белками, лук богат фитонцидами, укроп — ароматич. веществами, в капусте много витамина C, а в моркови — каротина (провитамин A). Большое количество витаминов C, B_2, каротина содержится в лиственных О.— в салате, щавеле, шпинате, в ботве огородных растений; помидоры содержат каротин и витамин C, органич. кислоты помидоров способствуют хорошему сохранению в них витамина C. Наиболее богаты витаминами свежие О., непосредственно после их сбора.

Кулинарная обработка О. (длительная варка, тушение), а также их продолжительное хранение и длительное хранение готовых овощных блюд до употребления ведет к разрушению части витаминов. Для сохранения максимального количества витаминов необходима специальная кулинарная обработка О. (см. *Витамины*). Замораживание позволяет сохранить витамины в О.

Большое пищевое значение имеют переработанные О.— сушеные, квашеные, соленые, маринованные. Сушка в специальных т. наз. вакуум-сушилках дает возможность в большей степени сохранить витамины и вкус сухих О. Квашеные и соленые О., подвергаясь молочнокислому брожению, приобретают приятный вкус и устойчивы при хранении. Консервирование позволяет получать полноценные по содержанию витаминов овощные консервы. Калорийность О. различна, но в общем незначительна.

ОДЁЖДА. С гигиенич. точки зрения О. должна удовлетворять следующим требованиям: 1) обладать высокими теплозащитными свойствами и надежно предохранять организм от чрезмерных теплопотерь; 2) обладать хорошей проницаемостью для воздуха как в сухом, так и во влажном состоянии; 3) воспринимать незначительное количество воды, равномерно и быстро ее испарять; 4) иметь небольшой вес и не стеснять движений; 5) мало загрязняться и быть доступной очистке.

Гигиенич. свойства О. зависят от характера тканей. Основными гигиенич. показателями одежных тканей являются воздухо- и паропроницаемость, теплопроводность, гигроскопичность, водоемкость и испаряемость (определяемая временем высыхания смоченной ткани).

Воздухопроницаемость тканей зависит от количества пор в ткани и воздуха, заключенного в них. Чем выше пористость ткани, тем более она воздухопроницаема. Значительным объемом пор отличаются меха, шерстяные ткани, фланель и др.; меньшим — плотные хлопчатобумажные, льняные, штапельные, вискозные и др. ткани. Воздухопроницаемость тканей под влиянием стирки и глажения повышается, при намокании понижается. Загрязнение О., окрашивание и различные специальные пропитки снижают воздухопроницаемость тканей.

Теплопроводность тканей тоже зависит от количества пор и воздуха, содержащегося в них, а также от свойств основного материала и толщины ткани. Высокой теплопроводностью характеризуются тонкие, гладкие ткани — хлопчатобумажные, шелковые, льняные и из искусственного волокна; малой теплопроводностью обладают высокопористые ткани — мех (в том числе и искусственный), все шерстяные ткани, утолщенные хлопчатобумажные и из искусственного волокна с начесом.

Высокие теплозащитные свойства О. определяются, т. обр., хорошей воздухопроницаемостью и низкой теплопроводностью, к-рые зависят от количества воздуха, содержащегося в О. Хороший теплозащитный эффект может быть получен путем использования высокопористых тканей, а также за счет многослойности О.: с увеличением слоев О. создаются воздушные прослойки между ними и соответственно повышается защита организма от охлаждения. В жаркие периоды число слоев О. сокращается до минимума и толщина ее не превышает 1,8 *мм*; в осенне-весенние периоды толщина О. возрастает до 5,9 *мм*, а зимой достигает 12—26 *мм*. В наибольшей степени гигиенич. требованиям удовлетворяют ткани, обладающие высокой гигроскопичностью, к-рая зависит от природы волокон ткани и способа ее изготовления. Шерстяные и другие высокопористые ткани поглощают по весу больше водяных паров, чем гладкие хлопчатобумажные и др. Путем специальной выработки получают одежные ткани из смешанных волокон, в том числе и искусственных, характеризующиеся высокой гигроскопичностью.

В оценке тканей О. учитывается также водоемкость, т. е. способность ткани поглощать влагу в капельно-жидком состоянии (т. наз. промежуточная вода). Мелкопористые ткани удерживают большее количество воды; рыхлые ткани легко отдают ее и сравнительно быстро восстанавливают свою воздухопроницаемость. Наименьшей смачиваемостью характеризуются шерстяные ткани, а также новые хлопчатобумажные и другие ткани, не освобожденные от аппретирующих веществ (т. е. веществ, пропитывающих ткани для придачи им различных свойств — жесткости, мягкости и др.). Высокие степени несмачиваемости достигаются при обработке одежных тканей водоотталкивающими средствами.

Широкое распространение получили ткани из искусственного волокна; из них наиболее известны капрон и нейлон, обладающие высокой эластичностью, устойчивостью при стирке, а по ряду показателей превосходящие натуральные и нек-рые виды других искусственных волокон. Основным недостатком многих искусственных тканей является их низкая гигроскопичность. Получены волокна, позволяющие изготовлять ткани с достаточно высокой гигроскопичностью и обладающие вполне удовлетворительными гигиенич. свойствами (орлон и др.). Весьма перспективны вискозные ткани, включающие волокна, полученные из древесной целлюлозы. Вполне удовлетворительны гигиенич. показатели ацетатного шелка и штапельных тканей, в к-рых используется искусственное волокно.

Для летней О. используются тонкие ткани — хлопчатобумажные, шелковые, льняные или из искусственного волокна, хорошо проницаемые для воздуха и сохраняющие воздухопроницаемость при намокании. В жарком климате желательно использование тканей светлых тонов, обладающих высокой гигроскопичностью и малой теплопроводностью.

Для спортивной летней О. широко применяется хлопчатобумажный трикотаж, к-рый характеризуется малой теплопроводностью, эластичностью, высокой пористостью и воздухопроницаемостью. Однако недостатками О. из него являются тесное прилегание к коже, сокращение объема воздушной прослойки, медленное высыхание и связанные с этим большие теплопотери. Высокими гигиенич. свойствами характеризуются шерстяные трикотажные изделия, к-рые обладают легкостью, хорошо согревают, а при намокании значительно понижают теплопотери организма.

О. по своему покрою должна быть свободной, не стеснять движений и не затруднять кровообращения, обеспечивать свободный доступ воздуха во все прослойки, легко сниматься и одеваться. При низкой температуре внешней среды (в северных широтах) целесообразно делать плотные застежки у кистей рук, у голеностопного сустава (на щиколотках), на воротнике и поясе с целью понижения обмена пододежного воздуха с наружным и отграничения пододежного воздуха. В жаркое время года и в южных широтах, наоборот, свободным покроем О. необходимо обеспечить максимальный обмен между пододежным и наружным воздухом.

На гигиенич. свойства О. существенное влияние оказывает длительность носки и степень ее загрязнения. Чем больше О. подвергалась загрязнению, тем хуже ее теплозащитные свойства, воздухопроницаемость и другие гигиенич. показатели. Длительная носка шерстяных тканей приводит к потере ими ворса, уменьшению толщины, увеличению воздухопроницаемости и теплопроводности. Загрязнение О. может быть устранимое (удаляемое выколачиванием, чисткой щеткой или пылесосом) и постоянное (удаляемое только стиркой или химич. чисткой). О. изнутри загрязняется кожными выделениями (пот, сало, газообразные вещества), а снаружи преимущественно пылевыми частицами. В составе загрязнений О. большой удельный вес занимают органич. азотсодержащие вещества, к-рые легко разлагаются в результате жизнедеятельности постоянно присутствующих микроорганизмов, что сопровождается выделением дурнопахнущих веществ. Ежедневная чистка О. щеткой (или пылесосом) и выколачивание не реже 1 раза в неделю освобождает О. от элементов устранимого загрязнения. Для удаления постоянной грязи необходимо нестираемые виды О. отдавать в химич. чистку 2 раза в год. См. также *Белье*.

ОДЕ́ССКАЯ ГРУ́ППА КУРО́РТОВ расположена в г. Одессе и ее окрестностях. О. г. к. включает грязевые курорты — Куяльницкий, Хаджибеевский и Малодолинский лиманы, Холодная Балка (им. Октябрьской революции), и приморские климатич. и климатобальнеологич. курорты — Лермонтовский, Аркадия, Большой и Малый Фонтаны, Черноморка (б. Люстдорф), Молодая Гвардия (б. Лузановка). Климат О. г. к. сочетает свойства степного и морского, отличается мягкостью и обилием солнечных дней. Особенно хороши здесь осень и весна. Летом благодаря морским бризам даже в жаркие дни не чувствуется духоты. Леч. средства: особенности климата, лечебная грязь и рапа лиманов, морские и лиманные купания, морские ванны и искусственно приготовляемые на морской воде углекислые, сероводородные, кислородные и радоновые ванны. Имеется много санаториев, домов отдыха, детских оздоровительных учреждений, ванных зданий, грязелечебниц, лечебных пляжей. В Одессе находится Украинский институт курортологии.

Лечение больных с заболеваниями органов движения и опоры (нетуберкулезного характера), нервной системы и гинекологическими, с сердечно-сосудистыми заболеваниями, заболеваниями органов дыхания нетуберкулезного характера, нарушениями обмена веществ. Черноморка используется как детский курорт для больных костным и легочным туберкулезом. Холодная Балка — для детей с последствиями полиомиелита; в Молодой Гвардии — санаторный пионерский лагерь для малокровных и ослабленных детей.

ОДУВА́НЧИК — сорное многолетнее травянистое растение. Плоды — семянки, по созревании образуют пушистый серовато-белый шар из летучек с семенами. Собранные осенью высушенные корни О. применяются как горечь для возбуждения аппетита, при запорах и как желчегонное средство. Чайную ложку мелконарезанного корня заваривают,как чай, в стакане кипятка, настаивают 20 мин., охлаждают, процеживают и принимают по $1/4$ стакана 3—4 раза в день за полчаса до еды. Густой экстракт О. используют для изготовления пилюль.

ОДЫ́ШКА — изменение частоты, глубины и ритма дыхания, являющееся одной из приспособительных реакций организма при усиленных физич. напряжениях (физиологич. О.) или при болезненных поражениях нек-рых органов и систем (патологич. О.).

Ф и з и о л о г и ч е с к а я О. появляется при физич. нагрузке вследствие повышенной потребности организма в кислороде, необходимом для окисления жиров, белков и углеводов. Общее количество кислорода, поступающего с воздухом через легкие вследствие углубления и увеличения частоты дыхания в организм, благодаря О. возрастает в 2—3 раза. Одновременно с выдыхаемым воздухом из организма удаляется и избыток образующегося углекислого газа. При недостатке кислорода происходит повышенное раздражение недоокисленными продуктами обмена веществ нервных окончаний в мышцах, кровеносных сосудах; эти раздражения передаются в центральную нервную систему. В ответ на эти сигналы дыхание становится частым и глубоким. Физиологич. О. возникает также при подъеме на высоты, где парциальное давление кислорода значительно ниже обычного, при повышении температуры окружающей среды и др. Человек может и по собственному желанию, т. е. сознательно, менять частоту и глубину своего дыхания, что возможно благодаря прямому влиянию коры больших полушарий головного мозга на дыхательный центр.

П а т о л о г и ч е с к а я О. наступает при нек-рых болезненных состояниях, сопровождающихся кислородной недостаточностью: при заболеваниях органов дыхания (напр., при воспалении легких вследствие уменьшения их дыхательной поверхности, при выпотном плеврите вследствие сдавления легких выпотом, при туберкулезе легких), при заболеваниях сердца вследствие нарушения кровообращения, особенно легочного, при сахарном диабете и при нек-рых болезнях почек. При многих отравлениях ядовитыми веществами в основе О. лежит раздражение или угнетение центральной нервной системы и в частности дыхательного центра. О. при этих заболеваниях не только носит характер компенсаторной реакции организма на недостаток кислорода, но вместе с тем является внешним выражением (симптомом) поражения нек-рых органов и систем, обеспечивающих нормальную жизнедеятельность организма.

В зависимости от вызывающих ее факторов патологич. О. может быть длительной, сопровождая весь период острого заболевания (напр., при воспалении легких, бронхов, плевры), иметь постоянный характер (напр., при эмфиземе легких) или наступать периодически, внезапно, в виде отдельных приступов (при астме бронхиальной и сердечной). Патологич. О. характеризуется изменением не только частоты и глубины дыхания (в сторону увеличения или уменьшения), но и его ритма, появлением больших или малых дыхательных пауз, а также изменением соотношения продолжительности вдоха и выдоха (в одних случаях удлинен и усилен вдох — инспираторная О., в других случаях выдох — экспираторная О.).

Л е ч е н и е: устранение причины, вызвавшей О., и лечение основного заболевания. Чтобы облегчить дыхание, больному придают удобное полусидячее положение, наблюдают за регулярным действием кишечника; по назначению врача дают те или иные лекарства, а также ставят банки, горчичники, дают вдыхать кислород. В помещении должен быть свежий и чистый воздух.

ОЖИВЛЕ́НИЕ ОРГАНИ́ЗМА — восстановление угасающих или только что угасших основных жизненных функций организма: дыхания, деятельности сердца, функций центральной нервной системы.

Обычно смерть человека наступает постепенно: угасает сознание, но сердце еще работает; затем прекращается дыхание, а сердечная деятельность еще нек-рое время продолжается. Бывает, что после полного исчезновения видимых признаков жизни у человека длительное время, иногда десятки минут, можно наблюдать медленные движения кишечника (перистальтика). Даже

через сутки после смерти у умершего растут волосы (борода, усы) и ногти. Все эти факты наталкивали на мысль о том, что смерть отдельных тканей и органов наступает неодновременно, а поэтому, если удастся воздействовать на какие-то более стойкие жизненные функции, к-рые угасают в последнюю очередь, то можно рассчитывать и на восстановление менее стойких жизненных функций, т. е. оживить умирающий организм. Эти положения легли в основу попыток путем лечебных мер восстанавливать угасающие жизненные функции организма. По-видимому, так еще в старину складывались первоначальные представления о возможности оживления умершего человека. Естественно, что средства, к-рыми пользовались тогда при О. о., были крайне примитивны, не основывались на знании физиологии человеческого организма, а поэтому, как правило, были обречены на неудачу. Для оживления умирающих людей древними врачами применялось вырывание передних зубов, бичевание розгами, прикладывание раскаленных предметов к телу только что умершего человека, обкладывание тела горячими хлебными корками, вдувание в рот воздуха и ряд других способов.

Истинная, «биологическая», смерть — есть необратимое явление, она неизбежно наступает на определенном этапе развития организма и победить ее невозможно. Однако смерть часто наступает преждевременно, т. е. когда организм еще не исчерпал всех своих жизненных сил. Это касается прежде всего случаев внезапной смерти в силу травмы, кровопотери, удушья и т. п., когда погибает еще жизнеспособный организм и, следовательно, есть возможность его оживить. На основании физиологич. исследований установлено, что между жизнью и смертью существует определенный переходный период — т. наз. клиническая смерть. В этом периоде уже отсутствуют внешние признаки жизни — сознание, дыхание, сердечная деятельность, но жизнь еще полностью не угасла. В тканях на каком-то чрезвычайно низком уровне еще происходят процессы обмена веществ, поддерживающие в них минимальную жизнедеятельность (см. *Жизнь*). Эти процессы обмена веществ резко отличаются от нормальных; вместе с тем благодаря им организм нек-рое время еще живет после прекращения сердечной деятельности и дыхания.

Понятно, что надо оживлять организм на возможно более раннем этапе умирания, к-рый продолжается нередко десятки минут, а иногда и часы, когда еще имеются какие-то видимые признаки жизни; однако даже при наступлении клинич. смерти О. о. еще возможно. Клинич. смерть продолжается недолго, в среднем 5—6 мин.; ее срок определяется периодом, в течение к-рого еще не успевают погибнуть высшие отделы мозга после прекращения сердечной деятельности и дыхания. Спустя эти 5—6 мин. кора головного мозга, с деятельностью к-рой связано сознание, мышление, подвергается необратимому разрушению, и тогда восстановление организма как единого целого уже становится невозможным (хотя продолговатый мозг, где лежит дыхательный центр, сохраняет жизнеспособность и спустя 40 мин.); по истечении 5—6 мин. клинич. смерть переходит в смерть биологическую (см. *Смерть*).

В результате изучения закономерностей умирания организма, а также обобщения огромного количества наблюдений в этой области мед. наука располагает рядом приемов для О. о. Наиболее эффективным, по-видимому, можно считать комплексный метод О. о., к-рый состоит из нагнетания крови в артерии по направлению к сердцу, прямого массажа сердца, электрич. дефибрилляции сердца, искусственного дыхания.

На крайних стадиях умирания, когда сердечная деятельность начинает ослабевать, а затем угасает, широко известный метод внутривенного переливания крови не дает эффекта, потому что сердце уже с трудом проталкивает поступающую к нему кровь. Происходит неправильное распределение крови в кровеносной системе: переполнение венозной системы и явно недостаточное количество крови в артериальной. Поэтому для О. о. при крайних стадиях умирания и клинич. смерти в артерию по направлению к сердцу (центрипетально) нагнетается под давлением кровь, насыщенная кислородом с добавленными к ней глюкозой и адреналином. При этом кровь быстро попадает в сосуды сердца, доставляя сердечной мышце питательные вещества и кислород; раздражает нервные окончания, заложенные в кровеносных сосудах и сердце, что также является важным фактором для восстановления угасающей или только что угасшей сердечной деятельности. Адреналин же, попав в сердце, стимулирует его деятельность.

Когда одно артериальное нагнетание крови не дает положительного результата, приступают к прямому массажу сердца (со вскрытием грудной клетки) посредством ритмического сжатия сердца одной или двумя руками. При каждом сжатии сердца находящаяся в его полости кровь выталкивается в кровеносные сосуды и т. обр. создается искусственное кровообращение, к-рое предотвращает необратимые нарушения в организме. Кроме того, при сжатии сердца происходит и механич. раздражение нервных окончаний, находящихся в сердечной мышце, что тоже оказывает положительное влияние на восстановление сердечной деятельности. Приступают к массажу сердца не позже 5—6 мин. после остановки сердечной деятельности.

Иногда при умирании или в процессе О. о., особенно при прямом массаже сердца, возникает серьезное осложнение — т. наз. фибрилляция желудочков сердца, когда вместо нормальных сокращений сердечной мышцы отдельные мышечные волокна, из к-рых она состоит, начинают сокращаться разновременно, некоординированно. Наступление фибрилляции сердечной мышцы представляет смертельную опасность, и самостоятельно она у человека не прекращается. Для ее прекращения применяют одиночный короткий электрич. импульс с помощью специального аппарата — дефибриллятора. Такой раздражитель заставляет все волокна сердечной мышцы сократиться одновременно, тем самым прекращается фибрилляция и восстанавливается нормальная сердечная деятельность.

Для восстановления дыхания при О. о. применяется *искусственное дыхание* (см.) с помощью аппаратов, вдувающих воздух в легкие и отсасывающих его из них. При вдувании воздуха налаживается газообмен, а также происходит раздражение расположенных в легких окончаний блуждающего нерва. Это раздражение передается в дыхательный центр, находящийся в продолговатом мозге, а оттуда по соответствующим нервам к дыхательной мускулатуре, что и приводит к восстановлению дыхания. Чем раньше восстановилось дыхание, тем успешнее результаты О. о. При отсутствии специальной аппаратуры проводят искусственное дыхание по методу «изо рта в рот» (через резиновую трубку воздух вдувается врачом через рот в легкие пострадавшего) или по методу Сильвестера, Шеффера и др.

Раздел мед. науки об О. о. постоянно развивается и совершенствуется. Много исследований посвящено проблеме удлинения периода клинич. смерти, т. е. удлинения срока О. о. после прекращения сердечной деятельности. Установлено, что если больной в силу тех или других причин погибает во время операции, а операция проходит при искусственном охлаждении [при т. наз. *гипотермии* (см.)], то полное восстановление жизненных функций организма оказывается возможным даже через 20 мин. после прекращения сердечной деятельности и дыхания.

ОЖИРЕ́НИЕ — избыточное отложение жира в тканях организма человека, гл. обр. в подкожной жировой клетчатке, а также в брюшной полости. Считается, что средний вес человека в 30 лет является наиболее желательным и в последующие годы. Значительное увеличение веса тела (если нет задержки воды в организме) почти всегда свидетельствует об О. (см. рис.). Обычно определенному росту взрослого человека соответствует определенный нормальный вес. Чтобы узнать его, надо измерить рост взрослого человека и от полученного числа (в сантиметрах) отнять сто (напр., при росте 170 *см* нормальный вес будет равен 70 *кг*). Колебания, превышающие ± 5*кг*, свидетельствуют о ненормальности веса.

Рис. 1. Вид больной при ожирении.

О. почти всегда вызывает в организме значительные расстройства: затрудняется работа сердца, нарушается кровообращение, появляется одышка, быстрая утомляемость, понижается работоспособность организма и его устойчивость к инфекциям; О. способствует развитию атеросклероза и нек-рых других заболеваний. Очень часто О. наблюдается в комбинации с различными расстройствами обмена веществ (подагрой, диабетом и пр.).

Жир в организме человека образуется из жиров и углеводов, поступающих с пищей. Наиболее частой причиной О. является избыточное питание, при к-ром количество пищи превышает потребности (энергетич. затраты) организма. Однако увеличение веса при избыточном питании происходит не у всех. У многих людей с увеличением количества съедаемой пищи увеличивается и расход энергии, становится более интенсивным обмен веществ, и О. не развивается. О. возникает при уменьшении процесса сгорания в тканях (при понижении обмена веществ). Отложение жира при избыточном питании в значительной мере зависит от состояния нервной системы и желез внутренней секреции, регулирующих обмен веществ в организме. О. особенно легко развивается у пожилых людей в период угасания деятельности половых желез.

Большую роль в развитии О. играет ограничение движений (малоподвижный образ жизни). Всякая мышечная работа вызывает увеличение расхода энергии в организме и усиление обмена веществ. Поэтому при ограничении мышечной работы О. может развиться даже у нормально питающегося человека.

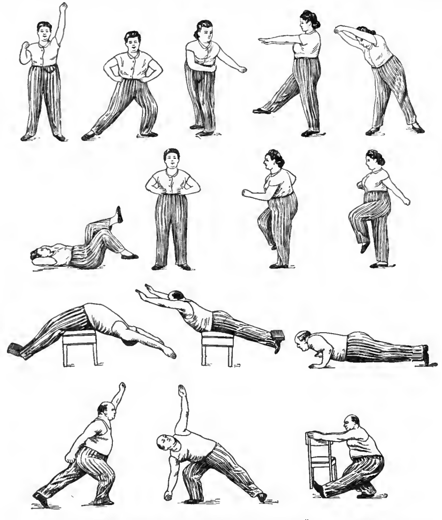


Рис. 2. Примерный комплекс гимнастических упражнений для тучных: вверху — для женщин; внизу — для мужчин.

Для предупреждения О. следует регулярно заниматься физкультурой и спортом, совершать прогулки, выполнять физич. работу и одновременно ограничивать себя в еде так, чтобы после еды оставалось легкое желание поесть. Лицам, склонным к тучности, питаться нужно регулярно, не допуская переедания. Особенно нужно следить за ограничением количества легко усвояемых углеводов (белый хлеб, кондитерские изделия, сдоба, макароны, картофель, сладкие сорта ягод и фруктов, сахар, мед, варенье, конфеты).

Должно быть также ограничено количество выпиваемой воды. Нельзя при О. употреблять алкогольные напитки. При развившемся О. (тучности) назначается *лечебное питание* (см.). При этом ограниченное количество углеводов должно поступать в организм в основном в виде овощей, зелени, несладких фруктов и ягод, дающих чувство насыщения.

Для л е ч е н и я О. периодически (1 раз в 7—9 дней) в пищевой режим вводятся т. наз. разгрузочные дни: молочный день — только 5 стаканов молока; яблочный — 1500 *г* яблок на день; рисово-яблочный — 3 раза в день рисовая каша (из 25 *г* риса на стакан молока) и 800—1000 *г* яблок; сырой овоще-фруктовый день — 1500 *г* различных сырых фруктов или ягод (несладких сортов) и сырых овощей, распределенных на 4—5 приемов в течение дня, и др. Внедряется также метод лечения О. голоданием до одного месяца

(проводится в условиях стационара) с обильным приемом жидкости. Большое значение в лечении О. имеет лечебная физкультура (рис. 2) и физиотерапевтич. мероприятия (водные процедуры, массаж). Лечение О. должно проводиться под наблюдением врача; в нек-рых случаях по назначению врача применяются небольшие дозы гормональных препаратов.

ОЖО́Г — повреждение тканей, вызываемое действием высокой температуры (термич. О., возникающие под воздействием пламени, раскаленного или расплавленного металла, кипятка, горячих паров и др.), химич. веществ (химич. О., вызываемые кислотами, щелочами, солями тяжелых металлов, боевыми отравляющими веществами), электрич. тока, солнечных, рентгеновых и др. лучей. Различают четыре степени О.: 1-я — покраснение кожи, 2-я — образование пузырей, 3-я — омертвение всей толщи кожи, 4-я — обугливание тканей. Тяжесть повреждения обычно определяет величина поверхности тела, пораженной О., независимо от степени О.

Ограниченные, неинфицированные О. протекают без выраженных общих явлений. При более распространенных ожогах 2-й, 3-й и 4-й степеней, занимающих ок. 10% общей поверхности тела, у больных наблюдается возбуждение и беспокойство, учащение пульса и дыхания, жажда и иногда тошнота. Эти явления в большинстве случаев проходят через несколько дней. Обширные ожоги 2-й, 3-й и 4-й степеней, занимающие 20% и больше поверхности тела, вызывают значительную общую реакцию организма — изменения и осложнения со стороны центральной нервной системы, крови и внутренних органов (печень, почки, сердечно-сосудистая система); сразу после обширного О. у больного может развиться *шок* (см.), к-рый через 1—3 дня сменяется острым отравлением организма (токсемией) вследствие всасывания продуктов распада белков поврежденных тканей и чрезмерной потери организмом жидкости. Поэтому при наличии у больного распространенного и обширного О. говорят об «ожоговой болезни». Присоединение инфекции, к-рое обычно наблюдается при тяжелых ожогах в связи с обширным разрушением кожного покрова, может повлечь к развитию *сепсиса* (см.).

Исход О. зависит от размеров поражения и степени О., от возраста пострадавшего, от общего состояния организма до О., наличия или отсутствия осложнений в течении болезни и других моментов.

П е р в а я п о м о щ ь при О. состоит в удалении тлеющей, обгоревшей или пропитанной химич. веществами одежды. При ожогах 1-й степени, когда имеется только покраснение и болезненность кожи, достаточно смочить обожженное место спиртом, водкой, одеколоном, слабым (бледно-фиолетовым) раствором марганцовокислого калия. При О. с образованием пузырей и омертвением кожи не следует очищать обожженную поверхность, прокалывать или удалять пузыри, смазывать обожженное место вазелином или жиром. Надо наложить на место О. сухую стерильную повязку и обратиться за врачебной помощью. При обширных ожогах 2-й, 3-й и 4-й степеней пострадавшему дают обезболивающие средства (морфин), накладывают стерильную повязку или укутывают его стерильной (или проглаженной горячим утюгом) простыней и одеялом, срочно и бережно транспортируют в ближайшее леч. учреждение.

При ожогах 1—2-й степени в огромном большинстве случаев через 8—10 дней наступает заживление. При ограниченных ожогах 3-й степени в ряде случаев производят иссечение омертвевших тканей с последующим наложением швов и пересадкой кожи.

При химич. О. кожи необходим немедленный и тщательный смыв химич. вещества водой (в течение 5—10 мин.) и наложение повязки с нейтрализующими растворами: 2% раствор двууглекислой соды при О. кислотами и 1% раствор лимонной или уксусной кислоты при О. щелочами. Дальнейшее лечение химич. О. ничем не отличается от лечения термических. Больные с небольшими О. лечатся амбулаторно.

При О. глаз лечение должно проводиться глазными врачами (окулистами).

П р о ф и л а к т и к а. Большинство О. связано с небрежным отношением к огню и легко воспламеняющимся веществам, нарушением правил обращения с примусами, керосинками, электроприборами и т. д. В быту О. встречаются чаще среди женщин и особенно среди детей. Большое значение для предупреждения О. имеют своевременные разъяснения, беседы, противопожарные мероприятия и санитарно-просветительная работа на предприятиях, в клубах и домоуправлениях, а также демонстрации соответствующих научно-популярных фильмов, плакатов. Особенно важное значение имеет воспитательная работа с детьми в яслях, детских садах, школах и бдительное наблюдение за детьми со стороны родителей и старших.

ОЗЕ́НА (от греч. ózo — пахну), з л о в о н н ы й н а с м о р к,—насморк, сопровождающийся резким изменением (атрофией) слизистой оболочки носа, распространяющимся нередко и на глубжележащие ткани. В носу образуются корки, обусловливающие плохой запах из носа; обоняние резко ослабляется. О. течет медленно; процесс поражает иногда также глотку и и гортань. Л е ч е н и е: удаление корок (промыванием щелочными растворами), применение йод-глицеринового раствора, хлорофиллокаротиновой пасты; вдыхания ионизированного воздуха; переливания крови, гальванодиатермия. В СССР О. встречается редко.

ОЗНО́Б — ощущение холода, связанное со спазмом поверхностных (кожных) кровеносных сосудов и отливом крови от поверхности тела, сопровождающееся поднятием волос на коже («гусиная кожа») и мышечной дрожью, гл. обр. жевательных мышц, затем мышц плеч, спины и конечностей. О. часто предшествует развитию лихорадки. При О. отдача тепла из организма во внешнюю среду уменьшается, а выработка его возрастает (вследствие мышечных сокращений), что ведет к накоплению тепла в теле и к подъему температуры, после чего О. обычно кончается. О. бывает и на высоте лихорадки, если температура тела колеблется, спускается и быстро поднимается снова. У здорового человека О. возникает при действии холода как нормальная реакция организма, направленная на борьбу с охлаждением. У легко возбудимых людей О. может появиться и при сильных волнениях или испуге.

ОЗНОБЛЕ́НИЕ, о з н о б ы ш и,— одна из форм изменений кожи, вызываемых холодом. О. надо отличать от *отморожения* (см.), т. к. они возникают чаще всего при температуре выше 0°, им свойственна своеобразная локализация и упорная склонность к рецидивам. Различают острую и хронич. формы О. Проявляется О. в виде ограниченных или распространенных участков припухшей, уплотненной кожи красного или синюшно-багрового цвета на кистях, пальцах рук и ног, пятках, ушных раковинах, реже на носу и щеках. О. сопровождается чувством зуда (иногда очень сильного), жжения, боли, особенно при быстром согревании пораженных участков. Наблюдается гл. обр. у ослабленных людей (чаще у детей, подростков и стариков) обычно осенью и весной под влиянием холода, особенно в соединении с сыростью и резкими колебаниями температуры. Рекомендуется защита от холода участков, подверженных озноблению.

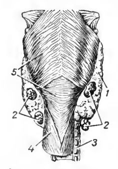
Лечение: теплые ванночки с последующим втиранием камфорного масла, ультрафиолетовые облучения.

ОЗОКЕРИТОТЕРАПИ́Я (от озокерит и греч. therapeia — лечение) — применение озокерита с лечебной целью; один из видов *теплолечения* (см.). Озокерит (горный воск) — воскообразная масса черного цвета (минеральное вещество нефтяного происхождения), долго удерживающая тепло. Нагретый до 100—120° (обязательно под вытяжным шкафом) озокерит разливают в кюветы-противни (предварительно на дно кювета раскладывая клеенку). Остывший до 60—65°, но еще мягкий озокерит вместе с клеенкой вынимают из кювета, накладывают на участок тела, подлежащий воздействию, и закрывают ватником или одеялом. На раны или язвы озокерит наносят ватным тампоном, затем закрывают рану или язву бинтом, пропитанным озокеритом. В зависимости от заболевания О. применяют ежедневно или через день; количество аппликаций 10—25 на курс. Продолжительность процедуры 30—60 мин., иногда больше. По окончании процедуры кожу протирают вазелином, спиртом или одеколоном, затем больные должны отдыхать не менее получаса.

О. оказывает болеутоляющее, рассасывающее действие, улучшает кровообращение и питание тканей. О. показана при различных заболеваниях и повреждениях суставов, мышц, связок и т. д., при заболеваниях нервной системы (радикулитах, ишиасе, невритах), при воспалительных заболеваниях женских половых органов, при нек-рых заболеваниях кожи, вяло заживающих ранах и язвах, различных рубцовых процессах и пр. О. не назначают лицам, страдающим туберкулезом и различными опухолями, а также лицам со склонностью к кровотечениям (при язвенной болезни и др.) и кровохарканью. Процедура проводится только по назначению врача.

ОКОЛОПЛО́ДНЫЕ ВО́ДЫ — см. *Воды околоплодные*.

ОКОЛОЩИТОВИ́ДНЫЕ ЖЕ́ЛЕЗЫ, паращитовидные железы, эпителиальные тельца,— железы *внутренней секреции* (см.), участвующие в регуляции обмена кальция и фосфора в организме. У человека расположены на шее около *щитовидной железы* (см.) и в большинстве случаев прилегают к ней. Чаще О. ж. четыре (по 2 с каждой стороны); нередко встречаются небольшие добавочные железки, обычно около зобной железы (или в ее толще). Размеры О. ж. от 3 до 15 *мм* в длину, от 2 до 3 *мм* в ширину и толщину. О. ж. богато снабжены кровеносными сосудами и нервами.



Околощитовидные железы (вид сзади): *1* — щитовидная железа; *2* — околощитовидные железы; *3* — трахея; *4* — пищевод; *5* — мышцы глотки.

В О. ж. вырабатывается т. наз. паратиреоидный гормон (паратгормон). Увеличение выделения гормона ведет к увеличению выделения неорганич. фосфора с мочой через почки; содержание неорганич. фосфора в плазме крови понижается. В связи с этим минеральные соли (в основном фосфаты кальция) из костной ткани переходят в кровь. Фосфаты, поступающие в кровь, очень быстро выводятся с мочой из организма; соли кальция выделяются медленнее, поэтому их концентрация в плазме крови и в мышцах повышается, появляется тенденция к отложению солей кальция в почках (почечные камни). Т. обр., при усиленной функции О. ж. наступает обеднение костей минеральными солями, что ведет к размягчению костной ткани — болезни Реклингхаузена (по имени нем. патолога Ф. Реклингхаузена)—и появлению почечных камней (см. *Почечнокаменная болезнь*). При уменьшении выделения гормона О. ж. уменьшается выделение фосфатов с мочой, увеличивается их уровень в крови и снижается уровень содержания кальция в плазме крови. В результате появляются судороги, охватывающие мышцы всего тела или отдельные группы мышц, связанные с определенными нервами (напр., мышцы гортани, лицевая мускулатура); развивается *тетания* (см.). Введение паратгормона (или в нек-рых случаях препаратов витамина D) предотвращает или прекращает приступы судорог. Регуляция деятельности О. ж. осуществляется при участии нервной системы и через кровь.

ОЛЕА́НДР — вечнозеленый кустарник или деревцо. Листья кожистые, узкие. Цветки крупные, красные, розовые или белые (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Культивируется как декоративное растение на Кавказском и Крымском побережьях Черного моря, в Азербайджанской ССР и на юге Средней Азии. Дико растет по берегам Средиземного моря. Листья О. содержат вещества, улучшающие сердечную деятельность (сердечные гликозиды). Из О. получают препарат нериолин, выпускаемый в растворах (принимают каплями) и в таблетках; действует подобно препаратам *наперстянки* (см.).

ОЛЕНТУ́Й — климатич. низкогорный (732 *м* над ур. м.) курорт таежной зоны в Читинской области, в 22 *км* от ст. Карымская. Климат резко континентальный; лето короткое, теплое, иногда с жаркой и сухой погодой; зима продолжительная, очень холодная. Минеральные источники, вода к-рых используется для питья при заболеваниях органов пищеварения и для ванн. Лечение больных с активными формами туберкулеза легких и сопутствующими заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

ОЛИГОФРЕНИ́Я (от греч. oligos — малый и phren — ум), малоумие, — различные формы психич. недоразвития, наследственные, врожденные и рано приобретенные. Признаками, объединяющими всю группу О., являются наличие умственного недоразвития и отсутствие прогрессирования болезни.

О. проявляется не только умственным, но часто и физич. недоразвитием: отсталостью в росте, диспропорциями телосложения, неправильным строением черепа, задержкой или, наоборот, преждевременным половым развитием. Частыми признаками О. являются нарушение речи, движений, дефекты органов чувств. Отмечаются также нек-рые особенности и в поведении больных О.: у одних — двигательное беспокойство, неустойчивость настроения, раздражительность, повышение влечений; у других, наоборот, преобладают вялость, заторможенность.

Причины О. различны. В нек-рых случаях О. обусловлена воздействием внешних вредностей, повреждающих половые клетки (яйцеклетки, сперматозоиды) родителей или нарушающих развитие центральной нервной системы плода во внутриутробном периоде или ребенка в младенческом возрасте. В ряде случаев причиной О. является патологическая *наследственность* (см.).

К числу наиболее часто встречающихся внешних факторов, обусловливающих О., относятся инфекции (грипп, воспаление легких, дизентерия, менингиты и энцефалиты, сифилис и др.), перенесенные матерью во время беременности или ребенком в первые годы жизни, интоксикации беременной матери (алкоголь, хинин и др.), травмы ребенка во время родов и в младенческом периоде, воздействие лучевой энергии, длительное голодание. В последние годы были изучены две формы О. инфекционного происхождения: О., обусловленная заболеванием матери в первые месяцы

беременности краснухой и проявляющаяся тяжелым слабоумием ребенка, дефектами зрения (катаракта) и слуха (глухота) в сочетании с пороками сердца; О., обусловленная *токсоплазмозом* (см.) и сочетающаяся часто с поражением глаз, головной водянкой и эпилептич. припадками. В возникновении О. большое значение имеют расстройства функций желез внутренней секреции (щитовидной железы, гипофиза и др.). Вредное влияние на развитие плода оказывают такие заболевания беременной женщины, как сахарный диабет, болезни крови, сердечно-сосудистой системы, почек и др., при к-рых нарушаются питание плода и обеспечение его кислородом.

Различные проявления О. зависят также от времени воздействия вредности: вредности, действующие на зачаток, плод, в раннем периоде беременности могут явиться причиной тяжелых пороков развития мозга; повреждение плода в последние месяцы беременности или болезни ребенка в первые годы жизни дают менее глубокие дефекты развития.

Среди наследственных форм О. первое место занимает болезнь Дауна (по имени английск. врача Л. Дауна, описавшего эту форму О.), возникновение к-рой обусловлено аномалией набора хромосом (наличием лишней хромосомы № 21). Помимо очень резко выраженной умственной недостаточности, у больных болезнью Дауна имеется ряд физич. признаков — маленькая голова, узкие глазные щели, плоское лицо с выступающими скуловыми дугами, толстый язык.

К наследственно обусловленной форме О. относится далее фенилпировиноградная О., возникающая в результате наследственного недостатка особого фермента— фенилаланингидрооксидазы.

В зависимости от степени недостаточности интеллекта при О. различают три группы: наиболее тяжелая — идиотия (от греч. idioteia; в переносном смысле — грубость, невежество), менее тяжелая—имбецильность (от лат. imbecilus — слабый, немощный) и относительно легкая — дебильность (от лат. debilis — слабый). Это деление имеет практич. значение, т. к. для больных каждой из этих групп требуются разные приемы обучения, воспитания и ухода.

При идиотии речь отсутствует или ограничивается лишь отдельными словами, осмысление окружающего недоступно, простейшие навыки самообслуживания отсутствуют или очень слабо развиты; эти глубоко слабоумные больные нуждаются в постоянном надзоре и уходе.

При имбецильности дети овладевают элементами речи, но запас мал, а речь неправильна. Мышление развито слабо; владея определенным запасом представлений и отдельными конкретными понятиями, они неспособны к обобщению и отвлеченному (абстрактному) мышлению. Обучение их чтению, письму и счету очень затруднено даже в условиях специальной школы: зная буквы, они с трудом складывают их в слова, отвлеченный счет им недоступен. При правильном воспитании им удается привить элементарные навыки труда, однако возможности самостоятельного приспособления к жизни у них ограничены, они нуждаются в опеке.

При дебильности дети владеют речью, двигательные нарушения у них наблюдаются реже и легче исправляются. Они более целенаправленны и могут обучаться грамоте в пределах 4—5 классов; но высшие формы познавательной деятельности, способность к отвлеченному мышлению у них недоразвиты. Поэтому они должны обучаться по соответствующей программе и особыми методами в условиях специальной (вспомогательной) школы. Эти больные могут овладеть несложной профессией, приспособиться к условиям жизни и вести самостоятельное существование.

Профилактика. В связи с тем, что многие случаи О. связаны с вредностями, действующими на зачаток и плод, а также на детей раннего возраста, наиболее действенным путем профилактики является система мероприятий по охране беременных женщин, кормящих матерей и детей в младенческом возрасте от травм, инфекционных и токсич. заболеваний. Очень важно установить особое наблюдение за детьми, подвергавшимися вредностям во внеутробном периоде, во время родов и в первые годы жизни. Важной профилактич. задачей является раннее распознавание О., своевременное начало лечения и медико-педагогич. работы с больными детьми.

Лечение проводится врачами психо-неврологами (психоневрологич. диспансеры). Лечение наиболее эффективно в тех случаях, когда известна причина недоразвития (сифилис, токсоплазмоз, внутрисекреторные нарушения и др.). Во всех случаях О. применяется терапия, в какой-то мере стимулирующая психич. развитие (глютаминовая кислота, липоцеребрин, витамины). При наличии двигательного беспокойства применяют успокаивающие средства (препараты брома, валерьяны, кальция). При нек-рых формах О. (больным с патологич. поведением, расторможением грубых влечений) показано лечение аминазином. Во всех случаях О. обязательно проведение лечебно-педагогич. мер, специальных приемов обучения, воспитания и трудоустройства.

ОЛЬХА́—деревья или кустарники. О. широко распространена в лесной, лесостепной и степной зонах Европ. части СССР, Зап. Сибири и на Кавказе. Для приготовления лекарств (настойки, настои, сухой экстракт) используют листья, кору и шишки. Препараты применяют как вяжущие средства при воспалительных заболеваниях (катарах) кишечника.

ОМОЗОЛЕ́ЛОСТЬ — болезненное утолщение рогового слоя кожи, имеющее вид плоской бляшки желтоватого или желтовато-бурого цвета, возникающее в результате постоянного давления или трения. О. обычно располагается на ладонях, подошвах, пятках и т. п. Образующиеся на поверхности О. трещины причиняют болезненность, нарушают трудоспособность и могут явиться входными воротами для гноеродной инфекции (рожистого воспаления, флегмоны и т. д.). Лечение прежде всего состоит в устранении причины, вызывающей О., вплоть до перемены профессии, если упорные О. связаны с ней. Проводят размягчение огрубевшей кожи с помощью горячих мыльно-содовых местных ванн, компрессов с салицилово-молочной мазью. В тяжелых случаях — рентгенотерапия (лечение лучами Букки).

ОНАНИ́ЗМ, рукоблудие, мастурбация, — искусственное (вне полового акта) механич. раздражение половых органов с целью вызвать половое возбуждение и удовлетворение полового чувства; эти же цели достигаются нек-рыми лицами путем возбуждающего фантазирования на сладострастные темы. У детей О. нередко возникает как следствие ношения тесной, трущей в промежности одежды, наличия глистов — остриц (см. *Энтеробиоз*), кожных заболеваний, вызывающих механич. раздражение половых органов и приучающих ребенка чесать, теребить их, что постепенно вызывает чувство удовольствия, а с наступлением полового созревания — половое возбуждение. О. бывает распространен гл. обр. в возрасте полового созревания и обычно прекращается при вступлении в нормальную половую жизнь. У нек-рых О. продолжается и в браке, при нормальной половой жизни, или возобновляется на отдельных этапах жизни, иногда совершенно вытесняя, заменяя нормальную половую жизнь. Такие явления чаще встречаются в условиях изоляции одного пола от другого (тюрьмы). Определенную роль играет также

распространенное заблуждение о вреде для лиц обоего пола полового воздержания, якобы ведущего к разнообразным болезням, чем нек-рые люди оправдывают О., к-рым они якобы вынуждены заменять нормальную половую жизнь.

О. является вредной привычкой, т. к. при частых актах О. может истощать организм. Поскольку естественное физиологич. половое возбуждение удовлетворяется вне общения с представителем другого пола, О. может способствовать, особенно у юношей, развитию замкнутости, застенчивости, страха встречи и тем более близости с лицом другого пола, боязни нормальной половой жизни, мнительности, неустойчивости настроения. Это связано, в значительной мере, также с ложными представлениями, почерпнутыми из рассказов таких же неосведомленных юношей и несерьезных популярных статей, что О.— неизлечимый порок, ведущий к слабоумию, половой слабости и даже психическим болезням.

Профилактика и лечение. Разъяснение сущности О. как вредной привычки, переоценки указанных последствий О., убеждения в способности вести нормальную половую жизнь и необходимости преодолевать эту вредную привычку; иногда применяется психотерапия. Максимальное внимание следует уделять предупреждению развития привычки к О. у детей. Одежда ребенка должна быть свободной и сшита так, чтобы не давить в пахах и промежности. Спать ребенок должен не на очень мягкой постели, не слишком тепло укрытый, держа руки поверх одеяла. Проснувшись, он не должен оставаться в постели. Ребенок должен ежедневно находиться на воздухе, заниматься гимнастикой, физич. трудом. Должны устраняться все моменты, к-рые могут способствовать развитию О. (экземы, запоры, глисты и т. п.). Своевременное воспитание правильных взаимоотношений юношей и девушек в учебных и трудовых коллективах, физич. труд, систематич. занятия физкультурой и спортом устраняют причины, способствующие распространению О. При О. взрослых необходимо обследование у врача-психиатра, т. к. причиной его может быть заболевание, требующее специального лечения. Лечение в этом случае должно быть направлено на выявленную болезнь.

ОНИХИИ (от греч. onyx, род. п. onychos — ноготь) — заболевания ногтей рук и ног, характеризующиеся изменениями ногтевой пластинки в цвете, появлением в ее толще пятен и полос различной окраски, деформацией ногтя, его утолщением или истончением, развитием на поверхности ногтя бугристых возвышений или вдавлений, точечных углублений, поперечных или продольных борозд, отделением ногтевой пластинки от ногтевого ложа (см. *Ногти*) и т. п. Изменения ногтей могут иметь врожденный характер или возникать от самых разнообразных причин. Так, О. могут развиваться вследствие механич. повреждения ногтевой пластинки или травмы в области ногтевой фаланги пальца или ногтевой кожицы. Нередки О. инфекционного происхождения, вызываемые грибками-возбудителями стригущего лишая (см. *Трихофития*), *парши* (см.) и др., а также гноеродными микробами (стафило- и стрептококками). О. наблюдаются также и при различных заболеваниях внутренних органов, нервной системы, нарушениях обмена веществ, болезнях желез внутренней секреции, а также при нек-рых кожных болезнях (экземе, псориазе и др.).

Лечение проводится в зависимости от причины, вызвавшей заболевание ногтей.

Профилактика заключается в уходе за кожей рук и ног и ногтями, дезинфекции инструментов для маникюра, предупреждении травм ногтевой кожицы и ногтевого ложа.

ОНКОЛОГИЯ (от греч. onkos — надутость; здесь — опухоль, и logos — слово, наука) — учение об опухолях. О. изучает роль т. наз. канцерогенных веществ (т. е. веществ, провоцирующих развитие опухолей) и вирусов в опухолевом росте, разрабатывает терапию злокачественных опухолей (в частности, химиотерапию опухолей), изыскиваются наиболее эффективные методы борьбы со злокачественными опухолями и др.

ООФОРИТ (от греч. oon — яйцо и foros — несущий) — воспаление яичников. Развивается О. в результате попадания в яичник болезнетворных микробов (стафилококк, стрептококк, гонококк, туберкулезная палочка и др.) из просвета маточной трубы, из брюшной полости, редко с током лимфы и крови. Изолированное воспаление яичника почти не встречается, большей частью оно сочетается с воспалением маточной трубы и окружающей брюшины — т. наз. воспаление придатков (см. *Сальпингит*).

Обычно воспалительный процесс в яичнике ограничивается его поверхностью, оказывая влияние на нек-рые его функции. При проникновении инфекции в толщу (паренхиму) яичника в нем образуются различной величины полости, наполненные гноем (абсцессы). В острой стадии О. проявляется теми же симптомами, что и сальпингит. Лечение то же, что и при сальпингите. При образовании гнойников показана операция. При относительно благоприятном исходе лечения очень часто после О. остаются на более или менее длительный срок болезненность, нередко нарушенный цикл менструации, т. е. все те признаки, к-рые характеризуют хронич. воспаление придатков.

ОПИОМАНИЯ (от опий и греч. mania — безумие)— один из видов наркомании, состоящий в патологическом (болезненном) влечении к употреблению опиума (см. *Наркотические средства*) и его препаратов путем курения и жевания, приема внутрь (опиофагия). Длительная О. ведет к общему истощению организма, падению работоспособности, изменению нравственного облика и к преждевременной смерти. Лечение производится в закрытых (психиатрических) стационарах по принципу лечения любой наркомании.

О. возникла в странах Азии (Индия, Китай и др.), откуда перешла в Сев. Африку. Как в странах Азии, так и Африки О. приобрела огромные размеры, подрывая здоровье и благосостояние населения. С середины 20 в. в связи с освобождением ряда стран Азии и Африки от колониальной зависимости правительства и общественность этих стран (Китай, Индия, Индонезия, Египет и др.) ведут активную и успешную борьбу с О. Однако, по данным Комиссии по наркотикам ООН, до сих пор мировое производство опиума в 4—5 раз превосходит медицинские потребности человечества и, следовательно, бо́льшая часть опиума поступает в нелегальную торговлю им.

ОПИСТОРХОЗ — глистное заболевание (гельминтоз), вызываемое сибирской двуусткой (описторхисом)— плоским гельминтом длиной около 1 *см*. Взрослые описторхисы паразитируют в желчных ходах печени, желчном пузыре и протоках поджелудочной железы у человека, кошки, собаки пушных зверей. Яйца, откладываемые паразитами, поступают в кишечник и с испражнениями выбрасываются наружу. Из яиц развивается хвостатая личинка (т. наз. церкарий), к-рый проникает в тело карповых рыб — язя, ельца, чебака и др. — и поселяется у них под кожей и в мышцах. Заражение О. человека, кошек, собак, происходит только при употреблении в пищу сырой (талой, мороженой, слабо просоленной) и недостаточно прожаренной рыбы.


Сибирская двуустка.

В СССР О. встречается чаще в Зап. Сибири, Казахстане, Пермской области, приднепровских областях Украины. При О. возникают боли в животе, головокружения, тошнота, иногда рвота. В испражнениях и желчи больных под микроскопом обнаруживаются яйца описторхиса. Лечение: по назначению врача принимают гексахлорэтан и др. средства. Для предохранения от заражения О. рыбу следует употреблять в пищу только вареной, хорошо прожаренной в жире в течение 20—30 мин. или горячего копчения. Посол обезвреживает рыбу только через 10—25 дней. В замороженной рыбе личинки описторхиса остаются живыми до 25 дней. Следует охранять водоемы от загрязнения нечистотами.

ОПОЯ́СЫВАЮЩИЙ ЛИША́Й — остро возникающее заболевание, проявляющееся в виде более или менее значительного числа небольших групп мелких пузырьков на воспаленной, отечной коже. О. л. вызывается фильтрующимся вирусом. Заболеванию нередко предшествуют и обычно его сопровождают жжение и сильные невралгич. боли, остающиеся иногда в течение нек-рого времени и после исчезновения сыпи, особенно у стариков и ослабленных людей. Группы пузырьков О. л. располагаются соответственно ходу и разветвлениям того или иного нерва, чаще всего межреберного. Сыпь в этом случае как бы опоясывает половину туловища. В других случаях сыпь может располагаться по длине верхней или нижней конечности, на одной стороне шеи или на половине лица. О. л. продолжается в среднем 2—5 недель; как правило, рецидивов не наблюдается. Сыпь исчезает бесследно; лишь при т. наз. гангренозной форме О. л. на месте сыпи остаются вдавленные рубцы. Лечение: внутримышечное введение витамина B_1, антибиотики; внутрь — амидопирин, анальгин, ацетилсалициловая кислота.

ОПРЕЛОСТЬ — воспаление кожи, возникающее на ее соприкасающихся поверхностях: в пахово-бедренных складках, между ягодицами, пальцами, под молочными железами и т. д. О. возникает в результате трения увлажненных соприкасающихся поверхностей кожи. Чаще О. появляется в жаркое время года у склонных к потливости, у тучных людей, не соблюдающих правил гигиены, при длительной ходьбе и т. д. О. может возникать и как результат недостаточного обсушивания складок кожи после мытья и т. д.; у грудных детей в результате недостаточного ухода, а также у детей с пониженным питанием, ослабленных, при диспепсии и т. д.

В местах О. кожа становится влажной, красной, причем краснота симметрично распространяется в обе стороны складки, иногда появляются поверхностные трещины. В случае присоединения гноеродной инфекции по краям мокнущей поверхности появляются гнойнички; при присоединении грибковой инфекции заболевание может принимать затяжное течение.

Профилактика: соблюдение чистоты, обмывание кожных складок раствором борной кислоты ($^1/_2$ ч. л. на 1 стакан кипяченой воды), бледно-розовым раствором марганцовокислого калия с последующим тщательным обсушиванием кожи и обильным ее припудриванием минеральными присыпками— тальком, тальком с содержанием 5% ланолина и т. д. У грудных детей кожные складки рекомендуется несколько раз в день смазывать простерилизованным растительным или вазелиновым маслом. Для стерилизации растительное масло, процеженное через вату, наливают в бутылочку, к-рую и помещают на 30—40 мин. в кастрюлю с кипящей водой (водяная баня).

Лечение: при выраженном воспалении — ограничение движений, к-рые сопровождаются резкой болезненностью. Холодные примочки (из 1% водного раствора резорцина, раствора этакридина 1 : 2000, свинцовой, борной воды), к-рые затем заменяются взбалтываемыми масляными микстурами, содержащими окись цинка, тальк и растительное масло. По назначению врача применяют преднизолоновую или гидрокортизоновую мази, к-рые накладывают тонким слоем. Между соприкасающимися поверхностями кожи закладывают стерильные марлевые салфетки или проглаженные горячим утюгом кусочки тонкого полотна и т. д. (вату закладывать нельзя).

ОПУХОЛЬ, новообразование, бластома,— местное избыточное разрастание ткани, происходящее вследствие извращения нормального роста и размножения клеток.

Возникновение О. представляет собой сложную реакцию организма на болезнетворные воздействия, стойко нарушающие состав и строение клеток и изменяющие характер обмена веществ в них. Под влиянием этих воздействий происходят такие изменения в клетках, к-рые приводят их к превращению в опухолевые, обладающие особыми биологич. свойствами. Не следует смешивать истинные О. с опуханиями ткани (припухлостями), возникающими, напр., на почве воспалительных процессов.

Различают О. доброкачественные (фибромы, миомы, ангиомы и др.) и злокачественные (рак, саркома и др.). Доброкачественные О. обычно растут медленно, раздвигая и смещая окружающие ткани. Эти О. окружены капсулой; обычно они легко доступны удалению путем операций, не дают *метастазов* (см.), после удаления не возникают вновь (не рецидивируют). Злокачественные О. растут, как правило, быстро, врастая в соседние ткани и органы и разрушая их. Радикально путем операции удалить эти О. удается только в начальных, незапущенных стадиях. Злокачественные О. часто после их удаления вновь вырастают (рецидивируют). Клетки злокачественных О. переносятся током лимфы и крови в др. части тела и образуют там метастазы (О., подобные по строению ткани первичной опухоли).

О. встречаются у многих животных и у человека; они весьма различны по своему строению и могут развиться из любой ткани — эпителиальной, мышечной, соединительной, нервной.

Общепризнанной теории, к-рая объясняла бы истинную причину возникновения О., не существует. Большинство ученых считает причиной возникновения О. многочисленные и разнообразные факторы, а именно — действие на организм ряда химич. веществ, физич. воздействия, а в нек-рых случаях — вирусы. Известно большое количество т. наз. канцерогенных (ракообразующих) веществ, относящихся к различным классам и группам химич. соединений; наибольшее число их относится к высшим углеводородам, группам бензантрацена, пирена, фенантрена; нек-рые относятся к аминоазосоединениям.

Из физич. агентов, способствующих развитию О., установлена роль ионизирующих излучений (лучи Рентгена, радия). В отношении роли вирусов в возникновении О. доказана вирусная природа нек-рых злокачественных О. животных — рака молочных желез мышей, сарком кур и др. Однако остается несомненным, что у экспериментальных животных рак может быть вызван химич. канцерогенными веществами и без участия вируса. Кроме того, в большинстве О. животных, а также в О. человека вирус не обнаружен; нет также никаких данных, показывающих время и способы заражения организма опухолевыми вирусами, а также местонахождение вирусов в организме до возникновения О. Несомненно одно: какова бы ни была причина возникновения О., она должна действовать

длительно и повторно. Большое значение имеют также условия жизни, влияние внешней среды и, в частности, условия питания. О. не являются заразными заболеваниями, по наследству не передаются.

Название О. строится следующим образом: к названию исходной ткани прибавляется окончание «ома»: напр., фиброма — соединительнотканная О. (соединительная ткань по-латыни называется фиброзной, от fibra — волокно), ангиома — опухоль из кровеносных сосудов (от греч. angeion — сосуд), аденома — опухоль из железистой ткани (от греч. aden — железа) и т. п. Злокачественные О. делятся на следующие основные группы: эпителиальные О.— рак, соединительнотканные О.— саркома, зародышевые (эмбриональные) О.— тератобластомы (от лат. teras, род. п. teratos — урод, уродство).

Распространение. Частота (степень распространенности) О., встречающихся у человека, различна. Первое место среди злокачественных О. занимает рак желудка, второе — рак матки, третье — О. пищевода, четвертое — О. легких, пятое — О. молочной железы, шестое — О. кожи. Другая локализация О. встречается значительно реже. За последние десятилетия на основании статистич. данных отмечается рост числа больных злокачественными О. как по отдельным странам, так и по отдельным крупным городам. Многие исследователи считают этот рост кажущимся, т. к. увеличение частоты рака является отчасти следствием улучшения распознавания злокачественных О., более совершенной постановки учета, а в ряде стран, кроме того, следствием уменьшения детской смертности и увеличения средней продолжительности жизни. Однако статистика ряда стран (Англия, США и др.) отмечает за последние два десятилетия действительное увеличение случаев рака легких. Из отчета Международной организации здравоохранения, опубликовавшей в 1952 г. материалы о смертности в 23 странах, также явствует, что в начале 19 в. смертность от злокачественных О. составляла менее 6% по отношению ко всем причинам смерти; в 1947 г. каждый 6—7-й умерший погибал от злокачественной О.; в ряде стран злокачественные О. являются причиной смерти в 10% всех смертей. Во многих странах (Англия, Австрия, Дания, США, Франция и др.) злокачественные О. по числу смертей занимают 1—2-е место среди других заболеваний. Частота О. в различных местностях варьирует в зависимости от ряда условий (природных, бытовых, профессиональных и др. факторов).

Борьба со злокачественными О. в СССР осуществляется в государственном масштабе. Имеется широко развитая сеть специализированных онкологич. учреждений: республиканские, областные и городские онкологич. диспансеры, районные онкологич. пункты, онкологич. кабинеты при поликлиниках, онкологич. отделения при больницах. Эти учреждения осуществляют не только лечение больных, страдающих О., но и ведут за ними систематич. наблюдение и учет. Кроме того, в плане работ этих учреждений большое место занимают вопросы профилактики злокачественных О., в основном путем организации и проведения систематич. профилактич. осмотров населения, а также проведения сан. просвещения среди широких масс населения.

Общие принципы лечения. Основными методами лечения О. являются: 1) хирургический, 2) лучевое лечение и 3) лекарственное лечение. Хирургич. метод лечения применяется преимущественно при доброкачественных О. и при злокачественных О. внутренних органов (О. желудочно-кишечного тракта, легких, почек, яичников и др.). Лучевое лечение — применение рентгеновых лучей и радия — может быть самостоятельным видом лечения или сочетаться с хирургич. методом. Иногда лучевое лечение назначается перед операцией, чаще же она завершает лечение, а в ряде случаев ее проводят после оперативного вмешательства. Лечение радием обычно сочетается с рентгенотерапией. В последние годы вместо радия широко используют радиоактивные изотопы (см. *Изотопы радиоактивные*), чаще всего радиоактивные кобальт, йод, фосфор, золото. Лучевое лечение как самостоятельный вид лечения чаще всего применяется при раке кожи, слизистых оболочек, при О. желез (слюнной, щитовидной), полости рта, гортани и глотки, женских половых органов и др. В тех случаях, когда требуется облучение О. большими дозами радия, применяются специальные аппараты т. наз. радиевые пушки.

При лечении злокачественных О. в нек-рых случаях прибегают к химиотерапевтич. *противоопухолевым препаратам* (см.). Эффект лечения противоопухолевыми препаратами обратно пропорционален массе опухоли. Наибольший эффект от применения химиотерапии получают после удаления массы опухолевой ткани до возможного минимума, хотя бы с помощью нерадикальной операции, а также при включении химиотерапии в комплекс лечебных мероприятий в ранних стадиях болезни. Метастазы О., как правило, более чувствительны к химиотерапевтическим препаратам, чем основная (первичная) О.

Успех всех видов лечения злокачественных О. зависит прежде всего от того, когда лечение предпринято. Если лечение предпринимается рано, в незапущенных стадиях болезни, оно в большинстве случаев эффективно; чем болезнь больше запущена, тем хуже результаты лечения. Принимая во внимание, что О. не возникают внезапно, что развитию их в большинстве случаев предшествуют различные заболевания органов, на фоне к-рых и может возникнуть злокачественная О., своевременное лечение этих заболеваний является надежной профилактикой О. В условиях советского здравоохранения каждому обеспечены широкие возможности для раннего распознавания, своевременного и бесплатного лечения заболеваний, предшествующих развитию всех видов злокачественных О. Особое значение при этом приобретают профилактич. осмотры населения, к-рые следует проводить систематически. См. также *Рак*, *Саркома*.

ОПУЩЕ́НИЕ ВНУ́ТРЕННОСТЕЙ, энтероптоз,— избыточная подвижность брюшных органов, при вертикальном положении больного вызывающая смещение их книзу. Это смещение, сопровождаясь изменением соотношения органов, их перегибами, растяжением и т.п., обусловливает ряд болезненных ощущений и расстройств. Возможно опущение только отдельных органов — желудка (гастроптоз), печени (гепатоптоз), почки (см. *Блуждающая почка*) и т. д., или же общее О. в. — энтероптоз.

Отвислый живот при опущении внутренних органов.

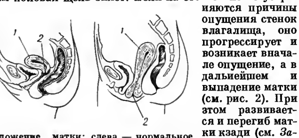
О. в. возникает как следствие недостаточности механизмов, удерживающих органы в их нормальном положении, прежде всего — как результат ослабления брюшной стенки (напр., отвислый живот у многорожавших женщин, см. рис.). Не менее важно исхудание, т. к. жировая ткань, в значительном количестве содержащаяся в сальнике, в забрюшинной, околопочечной клетчатке, служит как бы подушкой, поддерживающей внутренности в нормальном положении. Брыжейка кишок, связки желудка также богаты жиром и при утрате его становятся более растяжимыми.

Опущение желудка и кишечника вызывает у больного чувство тяжести в животе, иногда — боли, отрыжку, тошноту, запоры. Опущение почки, приводя к перегибу мочеточника, может настолько нарушить прохождение по нему мочи, что начинается переполнение и растяжение почечной лоханки и приступ сильных болей — почечной колики. При значительном и стойком смещении почки постоянное растяжение лоханки может превратить ее, а затем и самую почку, в большой мешок, наполненный мочой (гидронефроз). В других случаях перегиб мочеточника и задержка мочи в лоханке постепенно исчезают при лежачем положении больного, и среди ночи или к утру сразу отделяется большое количество мочи (перемежающийся гидронефроз).

Лечение О. в.: по назначению врача ношение бандажа, поддерживающего брюшную стенку, укрепление брюшных мышц гимнастикой, улучшение питания, диета (в зависимости от состояния пищеварения). Значительное опущение почки часто вынуждает к оперативному лечению — подшиванию почки.

ОПУЩЕ́НИЕ МА́ТКИ — смещение матки вниз (в направлении половой щели); при смещении матки наружу за пределы половой щели получается выпадение матки. Нормальное положение матки (рис. 1) обусловлено состоянием окружающих матку и находящихся с ней в непосредственной связи органов и тканей (связочный аппарат половых органов, тазовое дно, влагалище, околоматочная клетчатка). Обычно давление, повышающееся в брюшной полости, напр. при натуживании, при подъеме тяжести и т. п., передается на все органы брюшной полости, в том числе и на матку. Это повышение внутрибрюшного давления уравновешивается одновременным сокращением мышц тазового дна, благодаря чему органы брюшной полости и полости таза не смещаются. Если мышцы тазового дна и брюшной стенки почему-либо ослаблены (незашитые разрывы промежности после родов, врожденное недоразвитие и пр.), противодействие повышенному внутрибрюшному давлению будет недостаточным или может вовсе отсутствовать, и внутренние половые органы смещаются книзу.

Вначале начинают смещаться книзу стенки влагалища, создается опущение его стенок; при этом половая щель зияет. Если на этом этапе не устраняются причины опущения стенок влагалища, оно прогрессирует и возникает вначале опущение, а в дальнейшем и выпадение матки (см. рис. 2). При этом развивается и перегиб матки кзади (см. *Загиб матки*).



Положение матки: слева — нормальное положение матки; справа — матка (1) опущена; наружный зев матки (2) в половой щели.

Опущение внутренних половых органов сопровождается ощущением тяжести внизу живота, небольших болей в пояснично-крестцовой области, а при выпадении матки — ощущением постороннего тела между бедрами; иногда появляются бели, запоры, недержание мочи при кашле, чихании, смехе, физич. напряжении, а также нарушения, связанные с загибом матки. Менструации обычно не нарушаются, но способность к зачатию значительно понижена. Поверхность выпавшей из влагалища шейки матки вследствие нарушения кровообращения и иннервации иногда изъязвляется.

Профилактика: рациональное питание, занятия спортом, правильное сочетание труда и отдыха; охрана женского труда и здоровья беременной, квалифицированная медицинская помощь при родах, тщательное зашивание всех разрывов промежности при родах.

Лечение. При первых признаках опущения матки и влагалища необходимо ограничить физич. нагрузку (ношение тяжестей, длительное стояние); назначается леч. гимнастика (упражнения, укрепляющие мышцы дна таза), при дряблой брюшной стенке рекомендуется ношение бандажа. При прогрессировании О. м. молодым женщинам рекомендуется сделать операцию, восстанавливающую положение матки, стенок влагалища и тазового дна (после такой операции возможны беременность и роды), пожилым женщинам также проводят восстановительные операции (с сохранением матки или с ее удалением).

ОРГАНОТЕРАПИ́Я — метод лечения препаратами, получаемыми из желез внутренней секреции, а также из других органов и тканей животных. Органопрепараты из желез внутренней секреции весьма эффективны, т. к. они содержат *гормоны* (см.), оказывающие мощное влияние на важнейшие функции организма. К таким органопрепаратам относятся препараты гипофиза (питуитрин, пролактин, адренокортикотропный гормон и др.), щитовидной железы (тиреоидин), околощитовидных желез (паратиреоидин), поджелудочной железы (инсулин, липокаин и др.), коры надпочечников (кортизон, кортин и др.), женских половых гормонов (фолликулин, синэстрол, прогестерон и др.), мужских половых гормонов (метилтестостерон и др.) (см. также *Гормональные препараты*). Большинство органопрепаратов разрушается под действием пищеварительных соков; поэтому такие препараты употребляются, минуя пищеварительный тракт (парэнтерально), т. е. впрыскиванием под кожу, внутримышечно или внутривенно.

Органотерапия применяется в случае необходимости возместить недостающие в организме больного вещества, к-рые являются продуктами жизнедеятельности тех или иных органов или накапливаются в них. Все органопрепараты применяются только по назначению врача.

ОРНИТО́ЗЫ (от греч. ornis — птица) — острые инфекционные заболевания, поражающие различные виды птиц и передающиеся человеку. Среди О. наиболее изученной формой является болезнь попугаев — пситтакоз.

Возбудитель пситтакоза — вирус. В естественных условиях орнитозом болеют многие домашние птицы (утки, куры, индюшки и др.) и голуби, комнатные птицы (попугаи, канарейки, чижи, щеглы и др.) и дикие (буревестники, цапли, фазаны и др.).

Заражение людей происходит при заносе вируса в рот или на слизистые оболочки глаз руками, загрязненными выделениями больных птиц, а также воздушным путем.

Заболевания О. чаще всего встречаются среди лиц, работающих на птицефермах, птицефабриках, в зоологич. садах, зоомагазинах и т. п. Единичные случаи болезни отмечаются среди людей, держащих комнатных птиц, занимающихся разведением домашних птиц и голубей, а также среди охотников за промысловыми птицами.

В СССР зарегистрировано несколько десятков заболеваний людей в результате контакта с больными О. утками, курами и волнистыми попугаями.

Птицы болеют О. в острой и хронич. форме. При заболевании их в острой форме отмечается отказ от корма, малая подвижность, взъерошенность оперения и

выделения из глаз и носовых отверстий; часты поносы с кровью. Обычно заболевание птиц длится 8—9 дней и в 30% случаев оканчивается их гибелью.

Заболевание О. людей характеризуется острым началом (после 7—14 дней инкубационного периода): общая разбитость, головные боли, бессонница и высокая температура. Лихорадка длится до 18—20 дней. Характерно специфич. поражение легких (пситтакозное воспаление легких).

При лечении О. хорошие результаты дают антибиотики (ауреомицин, террамицин и др.). Большое значение для диагноза имеют лабораторные методы исследования больного (выделение вируса, серологич. исследования, внутрикожная проба и др.).

Профилактика: проведение карантинных мер в отношении птиц, ввозимых в страну, ветеринарно-сан. надзор за птицефермами, птицефабриками и т. п., противоэпидемиологич. и противоэпидемич. мероприятия в очаге О. (уничтожение больных птиц, введение карантина на территории птицеферм, где выявлено заболевание, дезинфекция пуха и пера, помещений, территории и т. д.), ранняя госпитализация заболевших людей, меры личной гигиены и сан. режима, а также санитарно-разъяснительная работа среди персонала пораженных хозяйств. Специфич. прививки против О. разработаны недостаточно.

ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ ОБУВЬ — специальная обувь, назначаемая при различных деформациях и заболеваниях стопы, а также при укорочениях конечности в результате переломов костей, вывихов и заболеваний суставов, параличей и пр. Цель ношения О. о.— освобождение болезненных мест от нагрузки, исправление деформации, компенсация дефекта стопы, укорочения ноги и т. д., а после хирургич. лечения — фиксация стопы в приданном при операции положении для предупреждения развития повторной деформации (рецидива). Изготовление О. о. должно проводиться по назначению и под контролем врача. О. о. изготовляется индивидуально по обчерку стопы и ее размерам, а при необходимости и по гипсовому слепку с нее. От обычной обуви О. о. отличается индивидуальным построением колодки, заготовки, а также дополнительными углублениями, вдавливаниями и пр. деталями. О. о. должна облегчать ходьбу, предотвращать дальнейшее развитие заболевания, маскировать дефект.


Рис. 1. Вкладные башмачки при ампутационных дефектах стопы.


Рис. 2. Ботинки для компенсации укорочения ноги (слева—с коском под пятку; справа — с двойным следом).

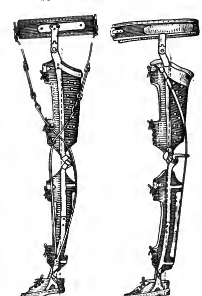
Ношение О. о. назначается при *плоскостопии* (см.), *косолапости* (см.), при различных деформациях пальцев, напр. *искривлении большого пальца стопы* (см.), при ампутационных дефектах стопы (рис. 1). При укорочении конечности (если укорочение не превышает 16—18 *см*) назначают О. о. с коском, пробкой и двойным следом (рис. 2); при большем укорочении назначаются *ортопедические аппараты* (см.) или протезы специальной конструкции. При различных деформациях стопы, развившихся в результате паралича мышц стопы и голени, О. о. изготовляется с применением жестких и полужестких задников, боковых поддержек и пр., а также металлич. шин и пластинок (рис. 3), различных резиновых тяг. При различного рода деформациях стопы широко используется применение в обуви вкладных стелек: пронаторов, поднимающих наружный край стопы, супинаторов, поднимающих свод стопы и внутренний ее край (особые выкладки свода, поднимающие головки плюсневых костей стопы, назначаются при поперечном плоскостопии), и др. Т. наз. вкладные башмачки чаще всего назначаются при ампутационных дефектах стопы и вкладываются в обычную обувь.


Рис. 3. Ботинок с металлическими шинками при параличе стопы.

О. о. требует тщательного ухода. Сношенные каблуки или край подошвы могут вызвать неудобство и боли при ходьбе, а также привести к деформации стопы. Чинить О. о. рекомендуется в специальных ортопедич. мастерских (или на заводах), т. к. вставленная при починке обычная колодка может испортить О. о.

Больным с заболеваниями и деформациями стоп, пользующимся О. о., необходимо следить за состоянием кожи стоп (частое мытье ног, частая смена носков и чулок; ни в коем случае не носить О. о. на босу ногу), мышц стопы и голени (рекомендуется массаж, пассивная и активная гимнастика).

ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ — специальные приспособления, при помощи к-рых восстанавливаются опорная и двигательная функции конечности. О. а. изготовляют из кожи или пластмассы и металлич. шин по гипсовому слепку, сделанному с пораженной конечности. Т. наз. шинно-гильзовые О. а. (см. рис. 1, 2) состоят из гильз (кожаных и др.), охватывающих тот или иной сегмент конечности, и металлич. шин, соединенных на уровне суставов конечности шарнирами (рис. 1, 2). По задней поверхности гильз шины скреплены металлич. полукольцами. Для детей шины голени в О. а. делают раздвижными, чтобы по мере роста ребенка их можно было удлинять. Подвижность в шарнирах может быть выключена при помощи замков. При пользовании беззамковыми О. а. ходьба приближается к нормальной, т. к. осуществляется подвижность во всех суставах, иногда в несколько ограниченном объеме; в этих аппаратах в движении участвуют


Рис. 1. Ортопедический беззамковый аппарат. Рис. 2. Ортопедический замковый аппарат.

мышцы, что способствует их восстановлению (напр., при вялом параличе после полиомиелита). Для улучшения устойчивости и подвижности в случае распространенного паралича мышц О. а. могут быть снабжены эластич. тягами.

При заболеваниях, при к-рых бывает необходимо освободить пораженный сустав от нагрузки при ходьбе и стоянии (туберкулезное или инфекционное заболевание сустава), назначаются т. наз. разгружающие О. а. Конструкция такого аппарата предусматривает перенесение нагрузки на здоровое место, напр. для разгрузки коленного сустава изготовляют О. а. с сиденьем. Разгружающие О. а. назначаются также при параличе мышц верхних конечностей для восстановления их функции. При долго не срастающихся переломах конечностей назначают фиксирующие аппараты или *туторы* (см.). Корригирующие, т. е. исправляющие положение конечности, О. а. назначаются для предупреждения и исправления деформаций конечности, напр. при искривлениях в коленном суставе. Назначение О. а. целесообразно только после устранения *контрактур* (см.) и деформаций конечности.

О. а. изготовляются (и ремонтируются при поломке) на протезно-ортопедич. предприятиях. О. а. для нижних конечностей снабжаются специальной обувью. При получении О. а. необходимо обучиться пользованию ими. Уход за О. а. заключается в периодич. смазывании коленных и голеностопных шарниров (особенно в беззамковых О. а.) машинным маслом. Следует оберегать О. а. от намокания; надевать О. а. нужно на чулок (или кальсоны и носок). При намокании О. а. его сушат в теплом месте, но не у печки (или радиатора центрального отопления).

При ношении О. а. больным с вялым или спастич. параличом конечностей обязательно следует заниматься леч. гимнастикой и периодически делать массаж мышц. Обычно О. а. больные носят только днем. В тех случаях, когда положение конечности за ночь может измениться, больным изготовляют тутор, к-рый они надевают на ночь.

ОРТОПЕДИ́Я (от греч. orthos — прямой, правильный и paideia, буквально — воспитание) — отрасль медицины, занимающаяся профилактикой, диагностикой и лечением деформаций и нарушений функций костно-мышечной системы, вызванных врожденными дефектами или последствиями травмы и различных заболеваний. К наиболее частым ортопедическим заболеваниям относятся врожденная косолапость, врожденный вывих бедра, кривошея, деформации на почве перенесенного полиомиелита, искривления позвоночника и конечностей различной этиологии, контрактуры, анкилозы, артриты, ложные суставы, неправильно сросшиеся переломы и другие заболевания костей и суставов.

ОРХИ́Т (от греч. orchis — яичко) — воспаление яичка. О. чаще всего возникает как осложнение инфекционных заболеваний (грипп, свинка, бруцеллез), иногда — в результате перехода воспалительного процесса с придатка яичка (см. *Эпидидимит*). Болезнь начинается бурно: высокая температура, сильные боли в яичке, к-рое увеличивается в объеме, становится напряженным, резко болезненным при прикосновении. Воспаление может привести к гнойному расплавлению — абсцессу яичка, ведущему к его гибели.

Лечение: назначают строгий постельный режим, антибиотики и сульфаниламидные препараты. Применение суспензория обеспечивает покой яичку. При образовании абсцесса яичка — вскрытие гнойника. При сифилитич. О. лечение специфическое; при туберкулезном — антибиотики (стрептомицин) и операция — удаление придатка яичка (яичко при этом сохраняется). Обычно заболевание оканчивается выздоровлением. Последствиями двусторонних орхитов могут быть бесплодие и нарушение внутрисекреторной функции яичек.

ОСА́НКА — привычное для человека положение тела при стоянии, ходьбе и сидении, определяющееся характером физиологич. изгибов позвоночника, формирующихся у ребенка к 6—7-летнему возрасту (см. *Позвоночник*). Величина этих изгибов зависит от развития

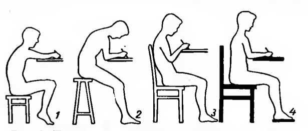


Рис. 1. Посадка за рабочим столом: *1* — слишком низкое сидение; *2* — высокое сидение; *3* — стол слишком высок; *4* — правильная посадка.

мышц плечевого пояса, спины, живота и может колебаться в зависимости от усиления или ослабления той или иной группы мышц, особенно мышц, осуществляющих движение позвоночника (напр., при ослаблении разгибательных мышц позвоночника усиливается грудной кифоз — изгиб позвоночника назад), и от изменения наклона таза (напр., при повороте ног наружу наклон таза увеличивается, а внутрь — уменьшается). В свою очередь, при изменении изгибов позвоночника изменяется величина наклона таза. К развитию неправильной О. может вести неправильная посадка за столом (рис. 1). Чтобы ребенок правильно и удобно сидел за столом, нужно ставить стул так, чтобы его край на 2—3 *см* заходил за край стола. Хорошо, если ноги ребенка упираются в пол или в перекладины, скрепляющие

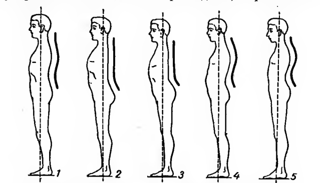


Рис. 2. Различные типы осанок: *1* — нормальная осанка; *2* — плоская спина; *3* — плоско-вогнутая спина; *4* — круглая спина; *5* — вогнуто-круглая спина.

ножки стола; в противном случае под ноги надо подставлять скамеечку, ящик и пр. Мебель ребенка должна соответствовать его росту, что имеет существенное значение для развития его костно-мышечной системы.

Кроме нормальной О. (рис. 2, *1*), различают еще четыре типа О.: плоская спина (рис. 2, *2*), плосковогнутая спина (рис. 2, *3*), круглая спина (рис. 2, *4*), вогнутокруглая спина (рис. 2, *5*). Нормальная О. характеризуется средним наклоном таза и средней величиной изгибов позвоночника. При нормальной О. во время стояния туловище и голова держатся

вертикально, контуры грудной клетки (в профиль) выступают вперед при вертикальном расположении линии живота; нижние конечности разогнуты в тазобедренных суставах. Если мышцы спины слабые, при длительном сидении, при сне с согнутыми ногами, а также при привычке ребенка низко наклонять голову во время занятий развивается сутулость, или круглая спина. При такой О. наблюдается впалая грудь, несколько повернутые вперед плечи, отвислый живот. При малом наклоне таза, обусловливающем почти полное сглаживание поясничного лордоза (изгиб позвоночника вперед), развивается плоская спина, при к-рой часто возникают боковые искривления позвоночника — сколиозы. При сильном наклоне таза увеличивается поясничный лордоз — изгиб позвоночника вперед, причем развивается либо плосковогнутая, либо плоскокруглая спина. Помимо того что неправильные О. некрасивы, при них может развиваться ряд расстройств функций внутренних органов (дыхания, кровообращения, пищеварения и т. д.).

Для создания у ребенка правильной О. большое значение имеет полноценное питание, а также нормальное

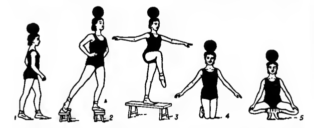


Рис. 3. Специальные упражнения с мячом для создания хорошей осанки: *1* — ходьба на носках по полоске, начерченной на полу; *2* — ходьба по повышенной опоре (скамейки, кубики и пр.) с руками на поясе; *3* — балансирование на одной ноге; *4* — опускание на колени; *5* — приседание на носках.

физич. развитие, чему способствуют прогулки, участие ребенка в разнообразных подвижных играх, занятия обычной детской гимнастикой, катание на коньках, лыжах; наиболее равномерно развивает мышцы и грудную клетку плавание. Для создания у ребенка хорошей О. особое значение имеют специальные упражнения, гл. обр. упражнения в балансировании (рис. 3) с предметами на голове. Для этих упражнений применяются обычно мячи, медицинболы (набивные мячи), мешочки с песком и пр. Для удержания этих предметов на голове изготовляется кольцо, так наз. «бублик», из войлока или туго скрученных тряпок, обшитых плотной материей; бублик укрепляется на темени тесьмой, завязывающейся под подбородком. При неправильной О. (см. *Искривления позвоночника*) назначается специальная гимнастика, массаж, общеукрепляющее лечение, иногда ношение специальных приспособлений — спинодержателей.

ОСВЕЩЕ́НИЕ. Правильно устроенное О. предупреждает зрительное и общее утомление и т. обр. способствует повышению производительности труда и качества работы. Различают О. естественное (дневное), искусственное и смешанное, когда при дневном О. используется электрическое или др. Включение искусственного (электрического) О. в дополнение к дневному в необходимых случаях вполне целесообразно; представление о его вредности необосновано.

Естественное О. связано с действием прямых солнечных лучей и отраженных лучей в виде рассеянного света небосвода. Наиболее благоприятное О. помещения достигается при ориентации зданий на южную половину горизонта, при расстояниях между зданиями не менее высоты противостоящего здания, при окраске их в светлые тона, при устройстве комнат глубиной, не превышающей удвоенного расстояния от верхнего края окна до пола. Форма окон бывает обычно в виде четырехугольника, расположенного длинной стороной вертикально или горизонтально; для высоких комнат лучше первая форма, для низких — вторая. При устройстве легких металлич. оконных переплетов теряется 5—10% света, при деревянных переплетах эти потери возрастают до 35%. Обыкновенные оконные стекла поглощают от 8 до 14% дневного света, в том числе в значительной степени задерживаются все биологически активные ультрафиолетовые лучи. Для школ и больниц предложены специальные увиолевые стекла, не поглощающие ультрафиолетовых лучей. Загрязнение оконных стекол приводит к потере до 50% световых лучей; тюлевые занавески поглощают до 40% света. Светлая окраска стен и потолка усиливает освещенность помещений, т. к. свет, падая на светлые поверхности, многократно отражается.

Естественное О. может быть боковым, через оконные проемы, и верхним, через фонари, устраиваемые на кровле. Боковое О. применяется в жилых зданиях, верхнее — в зданиях общественного, торгового и промышленного предназначения, в музеях, художественных студиях и т. п.

Нормирование естественного О. производится по величине коэффициента естественной освещенности (КЕО), выражающего в процентах отношение освещенности горизонтальной плоскости внутри помещения к одновременной освещенности такой же плоскости открытым небосводом.

Пользуются также геометрич. методом нормирования, при к-ром устанавливается отношение площади световых проемов (застекленная часть окон) к площади пола; в жилых комнатах это отношение должно быть от 1 : 4 до 1 : 8; в учебных помещениях — от 1 : 4 до 1 : 5; в леч. учреждениях — от 1 : 4 до 1 : 7; в коридорах — не менее 1 : 14.

Искусственное О.—гл. обр. электрическое. Утомление зрения и снижение зрительной работоспособности при искусственном освещении наступает тем быстрее, чем ниже освещенность, чем больше разница в яркости на рабочей поверхности и окружающих предметах, чем сильнее выражено слепящее действие осветительной установки. Этим определяются основные гигиенич. требования к устройству искусственного О. Наиболее приемлемо в гигиенич. отношении комбинированное О., при к-ром наряду с общим О. помещения используется местное О. рабочих поверхностей.

Для О. жилых и общественных зданий применяются светильники рассеянного света, обеспечивающие равномерность О. и не дающие резких теней. В гигиенич. отношении хороши светильники отраженного света, однако они не экономичны и применяются поэтому гл. обр. только в установках архитектурного О. (в метро и др.). В качестве источников электрич. О. используются лампы накаливания и люминесцентные лампы. Последние имеют ряд преимуществ: они по своему спектру приближаются к дневному свету; при одной и той же мощности создают бо́льшую (до 3 раз) освещенность, дают равномерный, рассеянный свет без теней.

Для обеспечения нормальной зрительной работы в качестве минимальных гигиенич. норм О. могут быть приняты следующие величины освещенности: для жилых помещений — 50—100 люксов, в классах и аудиториях (на столах) — 75 люксов, в библиотеках и читальнях (на столах) — 50 люксов, в коридорах и на лестницах — 15 люксов.

Большое значение имеют не только мощность электрич. лампочки, но и ее абажур, место, где находится источник света, и другие условия О. По способу крепления светильники делятся на подвесные (люстры, подвесы, потолочные плафоны), настенные (бра), настольные и напольные, т. е. стоящие на полу (торшеры). Для освещенности имеет значение своевременная чистка светильников; сила света от нечищенного светильника уже через месяц снижается на 10—15%. При выборе цвета абажура рекомендуется учесть, что световые лучи имеют различную длину волн. Длинные лучи (красные, с длиной волны 760 миллимикрон) оказывают возбуждающее действие на центральную нервную систему; более короткие лучи (зеленые и синие) действуют успокаивающе.

Для общего О. высоких комнат рекомендуется применять подвесные светильники на 3—5 ламп (люстры), каждая мощностью 100—200 *вт*, с абажурами из светорассеивающего материала. Абажуры могут быть открытые снизу или сверху. Для комнат высотой 2,7—2,8 *м* должны применяться только потолочные светильники (плафоны) из рассеивающего материала на 2—3 лампы; не следует применять светильники с открытыми снизу абажурами, т. к. при такой высоте потолка не удается избежать блескости.

Применяя напольные светильники (торшеры), можно создать приятный мягкий свет в отдельных местах комнаты, способствующий усилению впечатления уюта и покоя; торшеры рекомендуется ставить как дополнительное О. в гостиных около диванов и т. п.

Чтобы рабочее место было правильно освещено, светильник следует располагать на столе так, чтобы свет падал спереди с левой стороны работающего. Абажуры настольных ламп должны быть либо из очень густого светорассеивающего стекла (из пластмассы, бумаги), либо должны быть непрозрачными.

ОСПА натуральная — острая инфекционная болезнь человека, характеризующаяся высокой заразительностью, лихорадкой и высыпанием специфич. пузырьков на коже, оставляющих после заживления рубцы. Возбудитель О.— вирус, имеющий форму мелких шариков, с трудом видимых в микроскоп.

Человек весьма восприимчив к заболеванию О. Первоначальным источником инфекции служит больной О., от к-рого вирус может передаваться здоровым людям через воздух (с мелкими капельками и брызгами, выделяемыми при разговоре, кашле и т. п., или с пылью), через различные предметы, к-рые были в окружении больного, или же при непосредственном контакте (соприкосновении) с больным. Во внешней среде вирус О. может сохраняться долго, т. к. хорошо переносит высыхание и низкие температуры, вследствие чего и возможна передача инфекции с пылью и через предметы обихода больного. Вирус О. находится у больного в крови, в содержимом сыпи на коже и слизистых оболочках. Проникновение вируса происходит через слизистые оболочки зева и дыхательных путей, а также через поврежденную кожу и стенки кишечника. Человек, заболевший О., заразен для окружающих в течение всего периода болезни и в период выздоровления (до полного отпадения корочек). Вспышки О. чаще возникают зимой.

Заболевание человека О. проявляется через 8—14 суток после заражения (инкубационный период) и обычно начинается остро, с повышения температуры до 39—40° (держится 3—4 дня) и общих явлений— сильная головная боль, разбитость, слабость, боль в крестце и т. п.; иногда появляется катаральная ангина. В начальном же периоде болезни на коже, гл. обр. лица и конечностей, нередко появляется пятнистая сыпь, исчезающая через 2—3 дня. На 4—5-й день болезни на коже и слизистых оболочках глаз, рта, зева, носа и др. высыпают узелки, переходящие в дальнейшем в гнойные пузырьки (оспины), покрывающие иногда все тело больного сплошь. Этот период болезни является очень тяжелым: температура снова повышается, учащается пульс, помрачается сознание. Из гнойных пузырьков на коже при их повреждении вытекает гной. Больной жалуется на бессонницу, общие боли, боль при глотании и затрудненное дыхание, слюнотечение, задержку стула, мочи. На 10—13-й день болезни начинается подсыхание оспин, а на 20—30-й день— отпадание с них корочек с образованием на их месте рубцов (рябины), сохраняющихся на всю жизнь. Боли уменьшаются и исчезают, самочувствие улучшается.

Наряду с описанной типичной формой болезни иногда отмечают и другие, легкие— т. наз. вариолоид, встречающийся у ранее привитых, у к-рых невосприимчивость к О. еще осталась, но сильно ослабла, и тяжелые формы— т. наз. сливная О. (когда оспин так много, что они сливаются друг с другом), черная, или геморрагическая, О. (когда происходят кровоизлияния в оспины, отчего они принимают темно-фиолетовую окраску) и др. При высыпании пузырьков на роговой и радужной оболочке глаза возможно последующее образование бельма и полная слепота.

О.— болезнь тяжелая и дает до 30% смертельных исходов.

Лечение. Больные О. подлежат обязательному помещению в инфекционные больницы с режимом строгой изоляции. Необходимо раннее применение специфич. гамма-глобулина; решающее значение имеют общий уход за больным и борьба с отдельными проявлениями болезни. Применяют антибиотики. Обращают внимание на то, чтобы больные не сдирали корок с подсыхающих гнойных пузырьков. Выписка переболевших производится после полного выздоровления и отпадения корок, но не ранее 40 дней со дня заболевания. У переболевших создается прочный иммунитет (невосприимчивость) обычно на всю жизнь. Естественной невосприимчивости к О. не установлено.

Профилактика. Решающей мерой профилактики О. является *оспопрививание* (см.). В случае проявления свежего заболевания О. или подозрительного на О. заболевания (занос из-за рубежа) проводят следующие мероприятия: больного немедленно изолируют, транспорт дезинфицируют, лиц, соприкасающихся с больным, подвергают карантинизации на 14 суток с момента изоляции больного, в помещении, где был больной, проводят строгую дезинфекцию (мебели, предметов обихода, белья и пр.). Обязательна поголовная вакцинация в населенном пункте.

ОСПОПРИВИВА́НИЕ — искусственная прививка людям живого возбудителя коровьей оспы — вакцины, к-рая обеспечивает появление невосприимчивости не только к коровьей оспе, но и к оспе натуральной. Открытие метода прививок против оспы —вакцинации принадлежит англ. врачу Э. Дженнеру (1796 г.). Оспенная вакцина представляет собой растертый и сохраняющийся в растворе глицерина соскоб оспенных пузырьков на коже искусственно зараженного теленка. Кроме жидкой, имеется высушенная вакцина. О. проводится в условиях строгой асептики — чистоты кожи прививаемого, рук вакцинатора, инструментария. Прививки осуществляются путем нанесения царапин на кожу наружной поверхности плеча специальной иглой, смоченной вакциной. При положительном результате прививки на 3—4-й день на месте царапины появляется красноватый узелок. В последующие дни вокруг узелка образуется венчик красноты, а он сам превращается в пузырек с пупковидным углублением в центре — оспину, достигающую наивысшего развития на 7-й день. В это время обнаруживаются лихорадка, припухание и боль

в подмышечных лимфатич. узлах. С 11-го дня оспина начинает подсыхать, превращаясь в черную корочку, самопроизвольно отпадающую на 4-й неделе. Процесс развития оспины сопровождается местным зудом. На месте оспины остается характерный рубец.

Уход за привитым направлен на содержание его в чистоте, а места прививки и формирующейся оспины — сухими. Начиная с 4-го дня купание следует заменить обтиранием (купание можно возобновить после отпадения корок). Во избежание связанных с расчесами загрязнений оспины или переноса оспенного материала на другие части тела с последующим развитием оспенных пузырьков (напр., в глазах) ребенку рекомендуется надевать рубашку с рукавами, ежедневно ее менять, коротко стричь ногти. Иммунитет после вакцинации обычно развивается на 8—9-й день; сохраняется в среднем — 5 лет. Поэтому необходимы периодические повторные прививки. В СССР принята (1961 г.) следующая схема прививок: первая прививка делается детям в возрасте 3 месяцев (но не раньше, чем через 2 мес. после вакцинации против туберкулеза), последующие — в возрасте 4, 8, 12 и 18 лет, а в дальнейшем через каждые 5—6 лет до 50 лет. Всему населению О. производится в случаях появления хотя бы одного заболевания оспой в данном пункте.

О. является решающей мерой борьбы с оспой. Ценность его увеличивается еще и тем, что вакцинация, сделанная даже в первые 3—4 дня после заражения оспой, предохраняет человека от заболевания. Поголовный охват прививками населения в СССР привел к ликвидации оспы, являвшейся одной из наиболее тяжелых и распространенных болезней в дореволюционной России. Полный успех организации и проведения массовых прививок в СССР связан с введением соответствующего законодательства, начало к-рому было положено декретом Совета Народных Комиссаров РСФСР об обязательном О., подписанным В. И. Лениным 10.IV.1919 г.

ОСТЕОМИЕЛИ́Т (от греч. osteon — кость и myelos— мозг)— воспаление костного мозга; обычно под О. понимают воспаление всех слоев кости, т. к. воспалительный процесс никогда не ограничивается костным мозгом, а распространяется также на компактную часть кости (т. наз. остит) и надкостницу (см. *Периостит*). Чаще О. вызывается гноеродными микробами (стафилококком, реже стрептококком), иногда другими. Туберкулез костей и нек-рые другие воспалительные заболевания костей, напр. костный *панариций* (см.), по существу являются разновидностями О.

Возбудители воспаления могут быть занесены в костную ткань с током крови (т. наз. гематогенным путем) из имеющегося у больного отдаленного гнойного очага, напр. из фурункула, абсцесса, миндалин при ангине, у новорожденных — из инфицированного пупка и пр. Предрасполагающими моментами к заболеванию О. является травма, охлаждение, переутомление, авитаминоз и др. О. может развиться и при проникновении инфекции в кость извне через поврежденные ткани при открытых переломах и огнестрельных ранениях либо из окружающих инфицированных тканей, напр. со стороны соседнего сустава при его гнойных воспалениях — *артритах* (см.).

В зависимости от быстроты развития О. и интенсивности воспалительного процесса различают острые, подострые и хронич. формы. При остром течении воспаление и нагноительный процесс иногда распространяются по направлению к суставным концам длинных костей, и гной проникает в сустав. Значительно чаще гной через толщу костной ткани попадает под надкостницу, откуда проникает в мягкие ткани, образуя межмышечный гнойник, к-рый иногда самостоятельно прорывается наружу.

В результате воспалительного процесса в кости наступает расстройство кровообращения и закупорка (тромбоз) сосудов. Кость, лишенная питания, омертвевает (некротизируется), омертвевшие участки ее постепенно теряют связь со здоровой костной тканью и отторгаются, образуя т. наз. секвестры. Нередко вокруг секвестров, в особенности крупных, образуется костная капсула. Небольшие секвестры часто самостоятельно выделяются через свищи вместе с гноем. Процесс секвестрации может длиться годами, периодически обостряясь.

О с т р ы й г е м а т о г е н н ы й О. обычно наблюдается в детском и юношеском возрасте (8—17 лет). Начинается внезапно как тяжелое инфекционное заболевание, нередко после охлаждения или ушиба. Иногда наблюдаются предвестники —общее недомогание, ломота в суставах, головная боль. Температура повышается до 39—40° с ознобом, пульс становится частым, сознание затемнено. В первые дни местные симптомы могут отсутствовать. Затем в области пораженной кости (чаще длинной трубчатой — бедра, плеча и др.) появляются припухлость, покраснение кожи, боли. При прорыве гноя наружу температура падает, общее состояние больного улучшается. В первые дни заболевания диагноз труден. Рентгенологич. исследование обнаруживает типичную для О. картину (полости в кости, секвестры, утолщение надкостницы) не раньше, чем через 2 недели после начала заболевания. При осложнениях О. могут развиться гнойные воспаления суставов (артриты), переломы кости, вывихи, контрактуры, сепсис. При длительном течении гнойного О. поражаются и внутренние органы. Острый О. часто переходит в хронический, давая периодич. обострения. Нек-рые формы О. протекают с самого начала как хронические; при них, если нет задержки гноя, температура тела нормальна, болей может не быть или они бывают по ночам, с переменой погоды; мягкие ткани над пораженной костью уплотнены, несколько отечны, вокруг свищей воспалены. Обострение хронич. О. протекает, как начало острого.

Л е ч е н и е о с т р о г о О. заключается в энергичном применении антибиотиков, с введением к-рых смертность от О. резко снизилась. В ряде случаев часто приходится прибегать к хирургич. лечению (разрез мягких тканей и надкостницы над очагом воспаления). При х р о н и ч е с к о м О., а также при О. после открытых и огнестрельных переломов при операции удаляют секвестры с последующим закрытием секвестральной полости. При хронич. О. показаны грязелечение и разные виды физиотерапевтич. лечения.

ОСТРИ́ЦЫ — круглые черви (глисты), паразитирующие в конечном отделе тонких кишок и в слепой кишке у человека, вызывающие заболевание—*энтеробиоз*(см.). Длина самки 9—12 *мм*, самца 2—5 *мм*; тело червя белое, с заостренными концами (см. рис.). Яйца бесцветные. Самки с готовыми для откладки яйцами спускаются в прямую кишку, откуда выползают наружу и, отложив яйца (ок. 12 тыс.) близ заднепроходного отверстия, погибают. Выползание самок и откладка яиц сопровождаются зудом. На поверхности тела человека, покрытой одеждой (t° 34—35°, насыщенная влажность), яйца за 4—6 часов дозревают до инвазионной (заразной) стадии. Человек заражается О., проглатывая яйца, заносимые в ротовую полость загрязненными (при почесывании либо иначе) руками.



Самки остриц.

ОСЯЗА́НИЕ — распознавание предметов путем соприкосновения с ними и тем самым возбуждения различных рецепторов (чувствительных нервных окончаний) *кожи* (см.), особенно тактильных (чувствительных

к прикосновению и давлению), от к-рых импульсы (волны возбуждения) поступают в кору больших полушарий головного мозга и вызывают ощущение О. Тактильная чувствительность (чувство прикосновения и легкого давления) особенно велика на кончиках пальцев, а также на кончике языка; импульсы с тактильных рецепторов слизистой оболочки рта участвуют в образовании вкусовых ощущений. Тактильные рецепторы реагируют преимущественно на начало действия раздражителя или изменение его силы. Если надавливать на кожу или прикасаться к ней непрерывно и с неизменной силой, чувствительность рецепторов быстро падает и поток импульсов постепенно прекращается. Поэтому монета, положенная на неподвижную ладонь, вскоре перестает ощущаться.

Обычно О. осуществляется кончиками пальцев путем ощупывания предмета, что обеспечивает непрерывное изменение силы и характера раздражения рецепторов, а следовательно, сохранение их чувствительности. При ощупывании в процесс О. включаются различные рецепторы кожи и двигательного аппарата (сухожилий, мышц). О. позволяет судить о форме, размерах и характере поверхности (гладкость, шероховатость) предметов, их расположении, перемещении в пространстве, вибрации, упругости, твердости или мягкости, сухости или влажности, температуре и пр. У ребенка первые представления о форме, величине, поверхности предметов и т. д. развиваются под влиянием совместной сигнализации с рецепторов кожи, двигательного аппарата и органа зрения на основе образования *условных рефлексов* (см.). В дальнейшем оценка ощущений, получаемых при О., контролируется другими органами чувств. Тонкость О. достигается упражнением (напр., под влиянием профессиональных навыков) и приобретает особое значение при потере других органов чувств. Слепоглухонемые (см. *Слепоглухонемота*), осязая ничтожные детали ощупываемого предмета, его вибрацию, малейшие сдвиги температуры, едва заметное движение воздуха, ориентируются в окружающих явлениях; в основном они познают окружающий мир при помощи О.

ОТДЫХ. Работа и О. тесно связаны между собой: потребность в О. наступает в связи с продолжительной и напряженной работой; О. же дает возможность продолжать прерванную работу. Великий русский физиолог И. М. Сеченов видел источник усталости в свойствах центральной нервной системы. И. П. Павлов, изучая функцию высшего регулирующего органа — коры больших полушарий головного мозга, нашел, что при продолжительном действии раздражений возбуждение в нервных клетках коры головного мозга сначала распространяется по всей коре, а потом концентрируется в ограниченных ее участках. При концентрации нервных процессов достигается наивысшая работоспособность нервных клеток этого участка. Однако при очень продолжительном возбуждении ограниченного числа нервных клеток («долбление в одну клетку», по выражению И. П. Павлова) концентрация нервных процессов нарушается, а следовательно, и уменьшается работоспособность нервных клеток, возникает неспособность дальше поддерживать рабочее возбуждение, развивается *утомление* (см.). Для восстановления работоспособности и возобновления работы необходим О. Во время О. происходит не только восстановление прежней работоспособности, но и закрепление полученного в результате упражнения нового опыта.

При исследовании физиологии трудовых процессов на производстве установлено закономерное изменение показателей возбудимости; эти показатели возрастают в начале работы и снижаются в конце рабочего дня, когда в нервных центрах начинают преобладать процессы торможения. Развитие торможения в нервных центрах при чрезмерно продолжительной работе имеет значение как фактор охранения важнейших для жизни нервных клеток от опасного для них перенапряжения (т. наз. охранительное торможение). Во время действия охранительного торможения временно резко уменьшается реакция клеток на внешние раздражения, но внутри клетки продолжаются и даже усиливаются физиологич. процессы, ведущие к восстановлению работоспособности. Это полезное для самосохранения свойство организма впадать в торможение при чрезмерных нагрузках закрепилось в ходе эволюции и вступает в действие периодически ежедневно при переходе к ночному сну, а также при действии однообразных раздражителей, вызывающих скуку и сонливость.

Сон является самой эффективной формой О., дающей наиболее полное восстановление сил. Для здорового взрослого человека продолжительность сна должна составлять 8 часов. Лучшее время для сна — с 11 часов вечера до 7 часов утра. Перед сном полезно совершать получасовую прогулку на свежем воздухе. Рекомендуется спать при открытой форточке, ложиться спать и просыпаться следует всегда в одно и то же время. Другой важной формой О. являются перерывы во время рабочего дня: обеденный перерыв (продолжительность 1 час) и короткие перерывы (от 5 до 10 минут) в первую (дообеденную) и вторую (послеобеденную) половину рабочего дня. Обеденный перерыв лучше назначать в середине рабочей смены, т. к. к этому времени у человека несколько снижается работоспособность и начинается чувствоваться голод. Отводимого на обеденный перерыв часа достаточно, чтобы не только пообедать, но и отдохнуть. Во время обеденного О. можно рекомендовать чтение газет, игру в шахматы, шашки, слушание радио, прогулку и т. д.

Во время коротких перерывов О. должен быть активным, т. е. человек не должен оставаться в полном покое, но выполнять движения, требующие напряжения мышц, не имевших значительной нагрузки во время основной работы. Это положение основывается на том, что прекращение или возобновление работы той или иной функциональной единицы (напр., мышечной группы и соответствующей ей группы нервных центров) не остается безразличным для других функциональных частей организма; охранительное торможение, развивающееся во время О., оказывается более глубоким и ведет к более быстрому восстановлению работоспособности при условии активности других функциональных единиц. С целью активизации О. во время перерыва производятся физич. упражнения, подобранные так, чтобы в работу включались мышечные группы, бездействовавшие (или мало нагруженные) в течение рабочего времени, и дыхательные мышцы (см. *Гимнастика* на производстве).

Продолжительность перерывов для О. устанавливается в зависимости от тяжести работы. Определение времени перерывов производится на основе изучения изменения почасовой производительности труда и соответствующих изменений физиологич. функций с таким расчетом, чтобы перерывы предотвращали снижение производительности труда из-за утомления. В свободной от производственной работы и сна части суток определенная доля времени, остающегося после выполнения самообслуживания, семейных обязанностей и учебной работы, отводится О., содержанием к-рого должно быть переключение на другой вид деятельности: общественную работу, физ. культуру, удовлетворение культурных потребностей.

Наряду с ежедневным О. человек нуждается также в периодич. О. через более крупные отрезки времени: в еженедельном О. (выходной день) и ежегодных отпусках. Правильное чередование кратковременных и более продолжительных периодов работы и О. (режим

труда и отдыха в широком значении этого термина) предупреждает развитие утомления и переутомления и тем самым предохраняет человека от профессиональных заболеваний и от преждевременного изнашивания организма. Требование, чтобы О. был активным, распространяется и на еженедельный, и на ежегодный О.

Выходной день и вторую половину предвыходного дня жителям городов лучше всего проводить за городом, участвуя в экскурсиях, прогулках, физкультурных мероприятиях. Во время ежегодного отпуска рекомендуется отдыхать не в той обстановке, в к-рой человек работает, а в каком-нибудь новом месте. Очень хорошей формой активного О. во время ежегодного отпуска являются регулярные занятия физкультурой, прогулки, туризм, игры на чистом воздухе, закаливание организма. Особенно важно для работников умственного труда, для школьников и студентов, отдыхающих после зимнего периода напряженной учебной работы, переключение на посильный физич. труд, к-рый можно рекомендовать здоровым людям всех возрастов. Однако занятия физич. трудом, физкультурой, туризмом должны проводиться в объеме, соответствеино возрасту и состоянию здоровья.

Конституция СССР (ст. 119) закрепляет за всеми гражданами страны право на О. Правильному использованию О. в Советском Союзе способствуют установленные для рабочих и служащих ежегодные отпуска с сохранением заработной платы, предоставление для обслуживания трудящихся широкой сети санаториев, домов отдыха, клубов, спортплощадок, стадионов, туристских баз и т. п.

ОТЁК — скопление водянистой жидкости (т. наз. транссудата, от лат. trans — через и sudo — потею) в тканях организма в результате нарушения нормального взаимоотношения между притоком и оттоком тканевой жидкости. Через сосудистые капилляры происходит постоянный обмен между тканевой жидкостью и жидкой частью крови. Выхождение (пропотевание) жидкости через стенки кровеносных сосудов в окружающую ткань (или на ее поверхность) происходит непрерывно и называется транссудацией. Если в окружающую ткань из сосудов выделяется большое количество жидкости, а обратное всасывание ее затруднено или совсем прекратилось, образуется О. Внешние признаки О. наиболее заметны при О. лица, туловища, верхних и нижних конечностей: водянистая жидкость, скопляясь в подкожной клетчатке, вызывает набухание кожных покровов, что ведет к увеличению объема соответственных частей тела; отечные части тестоваты: ямка, сделанная в них надавливанием пальца, долго не исчезает; они бледны, холодны на ощупь, т. к. отечная жидкость, накапливаясь в тканях, сдавливает кровеносные сосуды и вызывает малокровие тканей. Условия, приводящие к О., возникают при разных заболеваниях, в зависимости от последних и различают несколько видов О.

Механический, или застойный, О. образуется гл. обр. при застое крови в венозном русле вследствие повышения давления в мелких венах и капиллярах. Стенки сосудов растягиваются и вследствие разницы в давлении между кровью и тканевой жидкостью жидкость из сосудов начинает просачиваться в окружающую ткань. Застойные О. бывают местные и общие. При ослаблении сердца развиваются общие О. О. начинаются обычно с наиболее отдаленных от сердца частей тела: вначале отекают ступни ног, затем голени, бедра; если больной лежит на спине, то О. сначала появляются в подкожной клетчатке крестца. Затем отечная жидкость появляется в полости живота, плевральной полости и т. д. О. в полостях тела (плевры, перикарда, брюшной и пр.) носят название *водянки* (см.). Одновременно с развитием О. в подкожной клетчатке начинают отекать и внутренние органы; в первую очередь набухает печень. При ослаблении левого желудочка сердца возникают застойные явления в сосудах легких, в дальнейшем развивается *отёк легких* (см.). При сдавлении или закупорке (тромбе) какой-либо вены (конечно, более или менее крупной) происходит О. части тела ниже места сдавления (т. наз. местный О.); так, при тромбозе бедренной вены отекает одна нога, плечевой — одна рука.

Почечные О. возникают гл. обр. при тех почечных заболеваниях (см. *Нефрит*, *Нефроз*), к-рые сопровождаются выделением с мочой большого количества белка и, следовательно, обеднением крови белками. Последние удерживают воду в крови, и при уменьшении их количества вода усиленно переходит в ткани. Большое значение в возникновении почечных О. имеет также задержка в организме хлористого натрия (поваренной соли), выделение к-рого с мочой через почки при нек-рых почечных заболеваниях резко снижается. Хлористый натрий, задерживаясь в тканях, притягивает к себе воду, что наряду с обеднением крови белками является основной причиной образования О. В противоположность застойным сердечным О., водянистая жидкость при почечных О. скопляется раньше всего на лице, около век, т. к. здесь находится наиболее рыхлая подкожная клетчатка, легко вмещающая большое количество воды.

Кроме наиболее распространенных застойных (сердечных) и почечных О., встречаются О. и другого происхождения. Так, разнообразные нарушения питания могут быть также причиной образования О. Типичным представителем таких О. являются голодные О., наблюдаемые при резких степенях хронич. недоедания, особенно при недостатке в пище белковых веществ. Здесь, как и при почечных О., основной причиной задержки воды в организме является обеднение крови белками.

Т. наз. нервные О. возникают при поражении функции сосудодвигательных нервов, вызывающих местно резкое расширение тех или других кровеносных сосудов, в к-рых происходит застой крови и выпотевание через стенки сосудов ее жидкой части. Характерной особенностью таких О. является их быстрое возникновение и исчезновение.

Т. наз. токсические О. возникают при действии различных ядовитых веществ на ткани. Сюда относятся: О., появляющиеся после укуса различных насекомых; О., возникающие у особо чувствительных лиц при состоянии идиосинкразии (непереносимости) к нек-рым пищевым (напр., земляника) и лекарственным веществам; О. от действия разных ядовитых веществ; О. при сывороточной болезни и пр.

Лечение должно быть направлено на причину, вызывающую О.

ОТЁК ЛЁГКИХ — скопление в легочных пузырьках (альвеолах) и в ткани легких, составляющей их остов, водянистой жидкости (транссудата), содержащей более или менее значительное количество белка, слизь, соли и примесь продуктов распада клеток. О. л. является не самостоятельным заболеванием, а тяжелым осложнением других болезней: он возникает в результате застоя крови в легких, вызванного сердечной недостаточностью при пороках сердца, гипертонич. болезни, инфарктах миокарда, при остром воспалении почек. О. л. может развиться также на почве воспалительного или токсич. поражения сосудов легких при уремии, крупозном воспалении легких, отравлении боевыми отравляющими веществами (хлор, хлорпикрин и особенно фосген и дифосген). Признаки О. л.: удушье, хрипы, слышные на расстоянии, клокочущее дыхание, выделение водянистой мокроты розового цвета, резкая бледность кожи с синюшным оттенком; пульс частый, слабый.

Профилактика: рациональное лечение основного заболевания, могущего быть причиной О. л. Лечение: кровопускание, сердечно-сосудистые средства (внутривенно или подкожно), вдыхание кислорода и пр. Чрезвычайно важно возможно раннее обращение к врачу, т. к. применение указанных мер в самом начале О. л. дает лучшие результаты.

ОТИ́Т (от греч. ous, otos — ухо) — острое или хронич. воспаление уха. В соответствии с анатомическим строением уха различают наружный О. (воспаление наружного уха), средний О. (воспаление среднего уха) и внутренний О., или *лабиринтит* (см.). Наружный О.— воспаление кожи ушной раковины и наружного слухового прохода или их хряща. Заболевания кожи уха протекают как заболевания кожи вообще. Признаки воспаления хряща (развивается при травме, отморожении и пр.) — сильная боль, покраснение и припухание ушной раковины, повышение температуры тела.

Лечение по назначению врача: согревающие компрессы, антибиотики; в нек-рых случаях операция.

Острое гнойное воспаление среднего уха является результатом заражения барабанной полости (см. *Ухо*) болезнетворными микробами (чаще различными видами стрептококка). Оно нередко возникает как осложнение инфекционных заболеваний (грипп, скарлатина, корь, дифтерия и др.). Признаки острого воспаления среднего уха: пульсирующие боли в ухе, отдающие в голову, шум в ухе и понижение слуха, обычно повышение температуры (иногда до 40°), часто выделения из больного уха. Иногда острый О. осложняется воспалением сосцевидного отростка височной кости [т. наз. *мастоидит* (см.)].

Лечение. В первый же день острого заболевания уха необходимо обратиться к врачу. При остром воспалении среднего уха рекомендуются полный покой и постельное содержание. Внутрь назначают сульфаниламидные препараты, иногда антибиотики; применяют различные тепловые процедуры (синий свет, соллюкс, грелку), ультравысокочастотную терапию; местно — раствор карболового глицерина, спирт в каплях вливают в наружный слуховой проход. Одновременно при надобности проводят лечение верхних дыхательных путей. При гноетечении врачом или под его руководством (т. к. лицо, не обученное специально, может повредить барабанную перепонку) очищается ухо и вливается лекарственный раствор (перекись водорода, 5% протаргол и др.).

При недостаточно аккуратно проведенном или неправильном лечении острый О. может перейти в хроническое гнойное воспаление среднего уха. Нередко это встречается у лиц с ослабленным общим состоянием организма в результате тех или иных болезней или при нарушении общего обмена. Хронич. гнойный средний О. протекает с постоянным или периодич. гноетечением из уха, со стойким понижением слуха, иногда ощущением шума в ухе. Гной из уха—жидкий или густой, без запаха или с резким неприятным запахом, с примесью крови.

Лечение. К общим лечебным средствам относятся внутримышечные впрыскивания препаратов алоэ, стекловидного тела, стрихнина, мышьяка, железа, а также физиотерапевтич. лечение. Нужно оберегать больное ухо от попадания в него воды. Местное лечение состоит в систематическом очищении ушей: вводятся в ухо антисептические или вяжущие средства (3% раствор борного спирта; 5% раствор иротаргола и др.); иногда (врачом) производится вдувание в барабанную полость сульфаниламидных порошков и антибиотиков. При переходе гнойного процесса на кость прибегают иногда к радикальной хирургич. операции.

Для профилактики О. большое значение имеет борьба с простудными заболеваниями путем закаливания организма, а также устранение воспалительных процессов верхних дыхательных путей (носа, носоглотки, глотки), с к-рыми тесно связано ухо. При инфекционных заболеваниях необходимо тщательное наблюдение за состоянием ушей.

Острый и хронич. средний О. являются серьезными заболеваниями не только потому, что они грозят нарушением или потерей слуха, но и потому, что они могут быть источником внутричерепных осложнений — гнойного воспаления мозговых оболочек (см. *Менингит*), гнойника мозга, сепсиса. Поэтому очень важно в самом начале острого заболевания уха обратиться к врачу и проводить назначенное им лечение.

ОТМОРОЖЕ́НИЕ — поражение тканей организма, возникающее в результате действия низкой температуры. Более чем в 90% случаев О. подвергаются нижние конечности, в 5% — верхние, небольшое число О. приходится на нос, уши и др.

На общее воздействие холода организм человека реагирует рефлекторным спазмом периферич. кровеносных сосудов, вызывающим отток крови к внутренним органам. Холод действует также и непосредственно на ткани, приводя к падению их температуры и расстройству тканевого обмена веществ. Действие холода зависит от способности организма, в первую очередь его центральной нервной системы, реагировать на изменения внешней среды: известно, что жители северных областей не подвергаются О.; снижение сопротивляемости организма вследствие ранения, потери крови, заболеваний сердечно-сосудистой системы, опьянения, голодания и т. д. способствуют О.

При О. человек вначале ощущает холод и покалывание. Кожа в области, подвергшейся О., краснеет, затем резко бледнеет, теряет болевую и температурную чувствительность, а также чувство прикосновения. В зависимости от поражения различают четыре степени О.: 1-я степень — синюшная, отечная кожа, боли и зуд; 2-я степень — повреждение поверхностного слоя кожи, пузыри со светлым содержимым; 3-я степень — омертвение кожи и подкожной клетчатки, пузыри с кровянистым содержимым; 4-я степень — омертвение всех мягких тканей и костей.

Лечение: первая помощь при отморожении 1-й степени заключается в растирании пораженной части тела камфорным или борным спиртом (растирание снегом не рекомендуется) и наложении повязки с водкой или раствором (темно-фиолетовым) марганцовокислого калия. При отморожении 2-й, 3-й и 4-й степенией обычно одной из главных задач является предупреждение внесения и развития инфекции: вводится противостолбнячная сыворотка, назначаются антибиотики; пораженная кожа дезинфицируется спиртом, накладывается повязка, назначается физиотерапия и др. При отморожении 3-й и 4-й степеней в стадии омертвения рассекают или удаляют омертвевшие мягкие ткани; на образовавшиеся после отторжения омертвевших тканей раневые поверхности накладывают повязки с мазью Вишневского и применяют физиотерапевтич. методы лечения. В нек-рых случаях при обширных О. конечности 3-й и 4-й степеней приходится прибегать к ампутации.

Профилактика. При вынужденном длительном пребывании на холоде — теплая, не стесняющая движений одежда, хорошо пригнанная по ноге, целая и непромокаемая (смазанная жиром) обувь, борьба с потливостью ног, применение стелек в обуви и химич. грелок, прием горячей пищи или чая не менее 2 раз в день, небольшие дозы алкоголя, смазывание кожи лица, ушей, губ жиром.

ОТОПЛЕ́НИЕ должно обеспечивать оптимальные (комфортные) температурные условия пребывания человека в помещении. Основанием для установления оптимальной температуры воздуха в жилых помещениях (см. *Жилище*) служит тепловое самочувствие человека, а также его температура тела, потоотделение, частота пульса и дыхания и др. Правильное О. должно обеспечивать: устойчивость температуры воздуха в помещениях в течение суток (суточные колебания температуры не должны превышать 4—6° при печном О. и 2—3° при центральном); равномерность температуры воздуха во всех точках помещения без резких колебаний (разница температур по горизонтали от окон до противоположной стены не должна превышать 2°, а разница температур по вертикали на уровне пола и 1 *м* над ним —2—3°; разница температуры стен и воздуха помещений не должна превышать 5°); чистоту воздуха (недопустимо поступление в помещение продуктов сгорания топлива, угарного газа, а также пригорание пыли на радиаторах О.).

Печи малой теплоемкости (чугунные, кирпичные времянки и др.) в гигиенич. отношении мало приемлемы. Они не обеспечивают устойчивости и равномерности температуры воздуха в помещении и требуют непрерывной топки. Лучшие гигиенич. условия обеспечиваются при использовании печей большой теплоемкости (голландская, утермарковская, русская печи). Положительной стороной печного О. является вентиляция помещения, происходящая в процессе топки печей. Для усиления вентиляции целесообразно во время топки печи открывать оконные форточки. К недостаткам печного О. относятся: значительные колебания температуры воздуха между топками, загрязненность помещения топливом, опасность пожара и отравления углекислым газом, а также малый коэффициент полезного использования топлива. При пользовании печным О. необходимо соблюдать следующие правила: 1) вечернюю топку печей производить не позднее 20 часов; 2) не накапливать топливо (дрова, уголь) возле печи и не оставлять топящуюся печь без присмотра взрослых; 3) при дровяном О. тщательно перемешивать горящее топливо, чтобы обеспечить равномерность его сгорания; 4) закрывать вьюшки только после полного сгорания топлива. Наиболее эффективными по обогревательным свойствам и безопасными являются печи с герметическими дверцами и специальной конструкцией топливника и дымооборотов. В таких печах отсутствуют вьюшки, перекрывающие дымоход, а топка, после того как хорошо разгорится топливо, производится при герметически закрытых дверцах. В печах с герметическими дверцами топливо сгорает медленно, печь хорошо прогревается, а нагрев поддерживается достаточно долго. При пользовании этими печами полностью исключается опасность отравления угарным газом.

Весьма целесообразно заменять печное О. местным водяным О., предназначенным для О. индивидуальных домов и отдельных квартир. Такое О. полностью соответствует гигиенич. требованиям, безопасно в пожарном отношении и позволяет при минимальном расходе топлива быстро и равномерно обогревать несколько комнат. Наиболее удовлетворяет гигиенич. требованиям центральное О.— водяное, паровое, воздушное и лучистое.

Водяное О. позволяет регулировать нагрев отопительных приборов и поддерживать постоянство и равномерность температуры воздуха в помещениях независимо от колебаний температуры наружного воздуха. Средняя температура нагрева поверхности приборов должна поддерживаться на уровне 60—70°. Нагревательные приборы такого О. размещают у наружных стен и под окнами, что предотвращает охлаждение помещения холодными токами воздуха, стелющимися по полу. Подача горячей воды в системе водяного О. производится из местных домовых котельных или из тепловых сетей ТЭЦ.

Паровое О. находит применение лишь в производственных и других помещениях, где пребывание людей кратковременно. Для жилых помещений в гигиенич. отношении оно неприемлемо вследствие резких колебаний температуры в помещении, а также в силу нагрева приборов до 100° и больше, в результате чего происходит загрязнение воздуха продуктами пригорания пыли.

Воздушное О. осуществляется путем подачи в помещение через располагающиеся вверху отверстия воздуха, нагретого в специальных калориферах; по мере охлаждения воздух удаляется через отверстия, расположенные на высоте 30—50 *см* от пола. При этой системе О. достигается хорошая вентиляция помещения, однако необходимо увлажнение подаваемого нагретого воздуха и его очистка от пыли.

Высокими гигиенич. свойствами характеризуется лучистое О., при к-ром нагревательные трубы или спирали, нагреваемые электротоком, закладываются в стенах, потолке или полу. Образующиеся большие теплоизлучающие поверхности (температура их не превышает 40°) обеспечивают равномерную постоянную температуру во всех зонах помещения. Отсутствие резкой разницы в температуре воздуха исключает подъем пыли в воздух и его высыхание.

Всем гигиенич. требованиям в полной мере удовлетворяет *кондиционирование воздуха* (см.), при к-ром наиболее эффективно разрешается одновременно проблема О. и воздухоснабжения помещения.

ОТОРИНОЛАРИНГОЛО́ГИЯ (от греч. ous, otos — ухо, rhinós — нос и larynx — гортань) — учение о заболеваниях уха, носа, горла (глотки и гортани). О. включает также учение о физиологии слуха (сюда входит т. наз. аудиология), его нарушениях и лечении заболеваний, связанных с нарушением слуха; учение о физиологии голоса, его нарушениях и лечении заболеваний, вызывающих эти нарушения (т. наз. фониатрия); изучает заболевания бронхов и пищевода, связи внутреннего уха (гл. обр. лабиринта) в нормальных и патологич. условиях с различными отделами головного мозга (т. наз. отоневрология). Объединение заболеваний уха, носа (и его придаточных пазух), глотки, гортани, трахеи, бронхов и пищевода в одну специальность обусловлено анатомич. близостью и взаимосвязью этих органов, а также значительной общностью методов исследования полостей уха, носа и гортани — *эндоскопии* (см.).

ОТОСКЛЕРО́З (от греч. ous, otos — ухо и склероз)— своеобразный процесс в костной капсуле лабиринта, чаще в области так называемого овального окна (см. *Ухо*), выражающийся в замещении нормальной плотной костной ткани более рыхлой, напоминающей губку.

О.— заболевание обычно двустороннее; оно начинается в молодом возрасте и чаще ведет постепенно в течение ряда лет к прогрессирующему понижению слуха. Реже отмечается быстрое прогрессирование процесса. О. поражает преимущественно лиц женского пола. Ухудшение процесса нередко бывает связано с беременностью и родами, волнениями, переживаниями. О. возникает, по-видимому, вследствие нарушений функции желез внутренней секреции, длительного воздействия шума (ультразвуков). Основными симптомами О. является прогрессирующая тугоухость, шум в ушах. Нередко больные лучше слышат в шумной обстановке, чем в тишине.

Лечение: медикаментозные средства и физич. методы не оказывают существенного влияния на основной процесс, но уменьшают шум в ушах. Слуховые аппараты улучшают слух во время их ношения и в какой-то мере задерживают развитие процесса. В последние годы применяются операции, в результате к-рых в незапущенных случаях более чем у 90% больных достигается стойкое улучшение слуха.

ОТОСКОПИ́Я (от греч. ous, otos — ухо и skopein — рассматривать) — метод осмотра наружного слухового прохода, барабанной перепонки и просвечивающих через нее отделов барабанной полости (см. *Ухо*). О. осуществляется с помощью специальных ушных воронок, лобного рефлектора (зеркало с отверстием посередине, укрепленное на лбу врача) и источника света. Имеются и другие особые сложные приборы. Применяется для диагностич. исследований и при выполнении операций.

ОТРАВЛЕ́НИЕ — болезненное состояние, вызванное попавшим в организм ядовитым веществом. Ядовитое вещество может проникнуть в организм различными путями: через желудочно-кишечный тракт, дыхательные пути, при подкожном, внутримышечном, внутривенном введении и др. О. могут быть случайными (бытовыми, пищевыми, медицинскими, профессиональными), умышленными (напр., самоубийства и убийства при помощи ядов), от укусов *ядовитых животных* (см.).

Бытовые О. встречаются в повседневной жизни. Таковы, напр., О. угарным или горючим газом при несоблюдении правил топки печей и пользовании горючим газом (газовыми плитами) и т. п., О. ядохимикатами при *дезинсекции* (см.), *дератизации* (см.), внесении удобрений, протраве зерна и пр., *пищевые отравления* (см.) недоброкачественными и несвежими продуктами.

К медицинским О. принято относить все О., при к-рых в качестве ядов оказали действие те или иные лекарственные вещества из-за неправильной их дозировки, неправильного применения или приготовления, а также О., происходящие вследствие изменения чувствительности (см. *Идиосинкразия*) данного больного к лекарственному веществу.

Профессиональные О. связаны с воздействием на организм различных сырьевых, промежуточных и конечных продуктов и отбросов на производстве, при нарушении установленных правил безопасности на нек-рых производствах (см. *Яды*).

Очень часто О. подвергаются дети при неправильном хранении ядов, применяемых в быту, и лекарственных веществ. Поэтому ядовитые препараты и лекарства следует хранить в местах, недоступных для детей.

Острые О., возникающие вследствие относительно сильного, но однократного воздействия на организм отравляющего агента, протекают бурно, быстро оканчиваются или выздоровлением, или смертью. Хронические О. происходят в результате длительного проникновения в организм небольших количеств яда.

Существенное значение для течения О. имеет количество яда, попавшего в организм, и пути его проникновения. Наиболее быстро проявляется действие ядов при попадании их непосредственно в кровь, затем — при вдыхании; медленнее действует яд при подкожном введении, еще позже наступает эффект при приеме яда внутрь или при попадании его на кожу. Действие одной и той же дозы яда на организм при прочих одинаковых условиях проявляется быстрее и сильнее у лиц с малым весом, чем с большим. Степень О. зависит также от состояния организма, его чувствительности к яду и т. п. При повторном поступлении яда в организм нередко наблюдается усиление реакции организма (см. *Кумуляция*) или ослабление ее (привыкание).

Первая помощь. При всяком подозрении на О. необходимо срочно вызвать врача или отправить пострадавшего в ближайшее леч. учреждение. Поскольку при О. важно оказать необходимую помощь до прихода врача, т. к. каждая просроченная минута может стоить жизни, прежде всего надо постараться определить характер яда: опросить пострадавшего или близких ему лиц, определить по остаткам яда, по запаху изо рта (алкоголя, эфира, уксуса) и пр. Внешний вид и запах рвотных масс и испражнений, ожоги губ, слизистой оболочки рта и языка часто говорят о характере О. Первая помощь при любом О. заключается в наиболее быстром удалении яда из организма, в обезвреживании его в организме при невозможности удаления, а затем в устранении болезненных явлений, к-рые яд вызвал в организме.

При попадании яда в организм через рот необходимо вызвать рвоту. Рвоту нельзя вызывать, если пострадавший находится в полубессознательном или бессознательном состоянии, а также при резком нарушении кровообращения (см. *Коллапс*). Наиболее простой способ вызвать рвоту — ввести пальцы глубоко в рот. Чтобы удалить яд из желудка, дают выпить большое количество (5—8 стаканов) теплой (30—35°) воды, а затем снова вызывают рвоту. Такое промывание желудка можно повторять несколько раз. Если яд известен, желудок промывают чистой водой или растворами веществ, нейтрализующих яд (напр., раствором марганцовокислого калия при отравлении морфином и фосфором; слабыми кислотами — при отравлении щелочами; слабыми щелочами — при отравлении кислотами; молоком — при отравлении соединениями ртути, свинца и т. д.). По окончании промывания желудка дают слабительные соли (1 ст. л. горькой соли на $^1/_2$ стакана воды) в смеси с активированным углем или карболеном.

Значительно труднее удалить яд в тех случаях, когда он проник в кровь или ткани организма. При этом применяют обильное горячее питье и мочегонные средства для ускорения выведения ядовитого вещества почками; при О. летучими веществами прибегают к искусственному дыханию с целью более быстрого выведения вещества легкими, для усиления обезвреживающей функции печени вводят глюкозу с инсулином. В нек-рых случаях для уменьшения количества яда, циркулирующего в организме, применяют повторные кровопускания и переливание крови. Наиболее трудно обезвредить яд, фиксировавшийся в тканях, вошедший в соединение с ними. Для этой цели иногда можно пользоваться веществами, связывающими яд (напр., прием молока и яичного белка при отравлении сулемой) или вытесняющими его из соединения с тканями и жидкостями организма (напр., применение атропина при отравлении мухоморами, содержащими ядовитое вещество мускарин, и др.).

Воздействия на болезненные явления, вызванные введением яда, различны в зависимости от характера этих явлений: при ослаблении дыхания и кислородной недостаточности следует применять искусственное дыхание, вдыхание кислорода в смеси с углекислотой (карбоген), средства, возбуждающие дыхание (камфора, коразол, кофеин, лобелин, цититон, кордиамин); при угнетении центральной нервной системы — средства, возбуждающие ее деятельность (камфора, коразол, кофеин); при возбуждении центральной нервной системы — наркотические и снотворные средства (эфир, барбитураты); при сердечной недостаточности — строфантин, камфору, кофеин; при коллапсе — адреналин, эфедрин.

Лечебная помощь при наиболее распространенных отравлениях. Признаками О. кислотами и щелочами являются резкие боли и ожоги губ, слизистой оболочки рта, боли при глотании за грудиной и в подложечной области; кровянистая рвота. При О. кислотами (уксусной эссенцией, соляной кислотой и пр.) больному давать пить воду с жженой магнезией (питье содовой воды не допускается) или просто воду и вызывать искусственную рвоту. При О. щелочами (нашатырным

спиртом, щелоком) надо давать пить лимонную воду с 3% уксусом (1 ст. л. на стакан) и вызвать рвоту. Затем давать глотать кусочки льда, пить чайными ложками холодные сливки или молоко, глотать сырые яйца, кусочки сливочного масла; на грудь и подложечную область—пузырь со льдом, к рукам и ногам — грелки.

П и щ е в ы е отравления проявляются болями в животе, рвотой, поносом, головной болью, головокружением, резкой слабостью, в тяжелых случаях — бессознательным состоянием. После промывания желудка и приема слабительного больному надо положить грелки на живот, к рукам и ногам. Давать обильное горячее питье, при резкой слабости — крепкий кофе, при упорной рвоте — капельные клизмы. При оказании первой помощи при пищевых О. нужно помнить, что при нек-рых заболеваниях (аппендиците, язве желудка и др.) бывают сходные признаки (симптомы), а при них ни в коем случае нельзя промывать желудок, давать слабительное или ставить грелки. Поэтому к этим мерам можно прибегать до прихода врача только в тех случаях, когда нет сомнения в пищевом О.

О. а л к о г о л е м. Признаки: состояние опьянения, сначала возбуждение, покраснение лица, запах алкоголя изо рта, затем бред, побледнение лица, бессознательное состояние. Осторожно давать нюхать нашатырный спирт. После промывания желудка дать слабительное, а затем дать выпить воду с нашатырным спиртом (3—5 капель нашатырного спирта на стакан воды). Лед на голову. Попеременно холодные и горячие обливания. Обильное горячее питье (крепкий кофе).

О. н а р к о т и ч е с к и м и и с н о т в о р н ы м и с р е д с т в а м и (морфием, пантопоном, барбиталом, фенобарбиталом, этаминал-натрием, барбамилом и др.). Признаки: сонливость, головокружение, шум в ушах, рвота, замедленный и слабый пульс, судороги, глубокая спячка. После промывания желудка и приема слабительного не давать пострадавшему спать, заставлять его ходить (водить его по комнате), делать горячие ванны с холодными обливаниями, согревать больного, растирать. Давать вдыхать кислород, при остановке дыхания делать искусственное дыхание.

О. о к и с ь ю у г л е р о д а (у г а р н ы й г а з) и с в е т и л ь н ы м г а з о м происходит через дыхательные пути. Признаки: головная боль, шум в ушах, головокружение, общая слабость, одышка; пульс ослаблен, тошнота и рвота, в тяжелых случаях — судороги и бессознательное состояние. Пострадавшего надо вывести (или вынести) на свежий воздух или дать вдыхать кислород, лучше с примесью углекислоты, нюхать нашатырный спирт, делать искусственное дыхание, растирание тела, класть грелку, давать возбуждающие напитки (крепкий кофе, чай).

Для п р е д у п р е ж д е н и я О. огромное значение имеют профилактич. мероприятия в области труда и быта населения. Советским законодательством предусмотрены на производствах обязательные мероприятия, предупреждающие возможность О.: санитарный надзор за товарами, жилищами, водой и пр. Культурно-просветительная работа среди широких масс населения является действенным средством предупреждения бытовых и пищевых О. Профилактика мед. О. складывается из ряда общих правительственных распоряжений и постановлений, регулирующих приготовление и отпуск лекарственных веществ, а также сан. просвещения, осведомления больных о возможности О. при неправильном применении лекарств и др.

ОТРА́ДНОЕ — климатич. приморский равнинный курорт лесной зоны на берегу Балтийского м. в Калининградской обл., в 40 *км* от Калининграда и в 6 *км* от Светлогорска (по шоссе). Климат умеренно влажный, с нежарким летом и мягкой зимой. Мелкопесчаный пляж. Леч. средства: воздухо- и солнцелечение, морские купания, торфолечение. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, органов дыхания нетуберкулезного характера, функциональными заболеваниями нервной системы, нарушениями обмена веществ, упадком питания и малокровием, а также больных туберкулезом костей и суставов. Ряд санаториев.

ОТРУБЕВИ́ДНЫЙ ЛИША́Й, р а з н о ц в е т н ы й л и ш а й,— заболевание кожи, вызываемое особым грибком, паразитирующим в самой поверхностной части рогового слоя кожи. В отличие от возбудителей других грибковых болезней кожи — т. наз. *дерматомикозов* (см.), грибок О. л. не вызывает воспалительной реакции со стороны кожи. При О. л. на туловище, преимущественно на груди, спине, реже на шее и др., появляются мелкие пятна, к-рые постепенно увеличиваются в размере и, сливаясь, образуют более крупные пятна неправильных очертаний светло-коричневой окраски, с едва заметным шелушением. Заболевание имеет хронич. течение, мало заразительно, обычно не сопровождается зудом и скорее представляет косметич. недостаток. Если кожа, пораженная О. л., освещается в летнее время солнцем, то грибок погибает и коричневые пятна исчезают, но на этих местах кожа не загорает и на фоне общего загара выявляются белые пятна. К заболеванию О. л. предрасполагает повышенная потливость. Л е ч е н и е: по назначению врача растворы и мази, содержащие средства, вызывающие шелушение кожи и оказывающие противогрибковое действие (сера, деготь, салициловая кислота, йод и др.).

ОТРЫ́ЖКА — непроизвольное выбрасывание воздуха из желудка через рот. О. осуществляется рефлекторным сокращением мышц желудка, диафрагмы и брюшных мышц при одновременном спазме привратника желудка (место перехода желудка в двенадцатиперстную кишку). У здоровых людей О. бывает эпизодической. Систематически повторяющаяся громкая О. наблюдается при повышенном заглатывании воздуха, а также при истерии. Частая О. может быть симптомом заболеваний желудка (хронич. гастрит, язвенная болезнь), а также заболеваний других органов брюшной полости (печени, желчного пузыря, слепой кишки и др.). Иногда при О. происходит выбрасывание из желудка пищевых частиц (т. наз. срыгивание, особенно частое у грудных детей при их перекорме), желудочного сока («кислая» О.), желчи («горькая» О.). При застое пищевых масс в желудке в результате сужения его выходной части О. сопровождается запахом тухлого яйца, что указывает на процессы гниения в желудке. Для устранения О. следует устранить вызывающую ее причину.

ОТХА́РКИВАЮЩИЕ СРЕ́ДСТВА — лекарственные вещества, способствующие выделению и удалению (отхаркиванию) секрета дыхательных путей (мокроты). Назначаются при катарах дыхательных путей и при воспалении легких. В качестве О. с. обычно применяются малые дозы *рвотных средств* (см.), к-рые в этих дозах повышают секрецию желез слизистой оболочки бронхов и приводят к разжижению мокроты. Выделение слизи имеет и защитное значение: обволакивая воспаленную слизистую оболочку, она защищает ее от внешних раздражений. Наиболее сильным отхаркивающим действием обладают: корень *ипекакуаны* (см.) в виде настоя, трава *термопсис* (см.), нек-рые виды *сенеги* (см.). Как О. с. применяются также хлорид аммония (нашатырь), препараты, содержащие эфирные масла (нашатырно-анисовые капли, пертуссин), терпингидрат.

Отхаркиванию мокроты способствует также вдыхание водочных паров, лучше с примесью эфирных масел (см. *Ингаляция*).

ОФТАЛЬМОЛО́ГИЯ (от греч. ophthalmos — глаз и logos — наука) — учение о глазе и его заболеваниях, профилактике и лечении их.

ОФТАЛЬМОСКОПИ́Я (от греч. ophthalmos — глаз и skopeo — смотрю) — метод исследования внутренних оболочек (дна) *глаза* (см.). Осуществляется в темной комнате с помощью специального зеркала с отверстием посередине — офтальмоскопа (направляют луч света внутрь глаза), источника света и лупы (увеличительного стекла). Существуют и более усовершенствованные и сложные модели офтальмоскопов, дающие лучшее освещение глазного дна и большее увеличение видимых картин.

ОХРА́НА МАТЕРИ́НСТВА И ДЕ́ТСТВА — в СССР и других социалистич. странах система государственных мероприятий, охраняющих труд и здоровье матери, здоровье ребенка, обеспечивающих женщине реальную возможность сочетать материнство с участием в

производственной и общественной жизни страны, воспитать здоровых, физически и умственно развитых детей.

Права женщины-матери закреплены в Конституции СССР. Советская система охраны материнства и детства включает в себя деятельность соответствующих мед. учреждений (родильных домов, детских больниц, поликлиник, яслей, детсадов), законодательство по охране детского труда, труда беременной и кормящей матери, а также социально-правовую охрану матери и ребенка. Советское трудовое законодательство регламентирует охрану труда женщини, особенно беременных и кормящих матерей. Законом воспрещается использование труда беременных (с 4-го месяца беременности) и кормящих грудью матерей на ночных и сверхурочных работах.

В случае необходимости перевода беременной женщины на более легкую работу за ней сохраняется прежняя заработная плата из расчета среднего заработка за последние 6 месяцев. Всем работницам, служащим и колхозницам предоставляется оплачиваемый за счет соцстраха (колхозницам— за счет отчислений колхозов) отпуск по беременности и родам продолжительностью в 112 календарных дней: 56 дней до родов и 56 после родов, а при осложненных родах, рождении двойни послеродовый отпуск увеличивается до 70 дней. Для матерей, кормящих грудью, устраивается через каждые 3—3$^{1}/_{2}$ часа работы получасовой перерыв на кормление ребенка в счет рабочего времени.

В СССР создана единая стройная система, где все мед. учреждения, обслуживающие женщин и детей, работают во взаимосвязи. Наряду с *родовспоможением* (см.) большое значение имеют профилактич. мероприятия, осуществляемые женскими консультациями (см. *Консультация женская*). Мед. наблюдение за беременной женщиной начинается с ранних сроков беременности, что имеет существенное значение в предупреждении заболеваемости беременных, в т. ч. эклампсией — одним из наиболее грозных *токсикозов беременности* (см.). Профилактика токсикозов и особенно эклампсии играет исключительно большую роль в деле снижения мертворождаемости, недонашивания, смертности и заболеваемости детей.

Единое обслуживание здорового и больного ребенка осуществляют *консультации детские* (см.) и поликлиники. Объединенное детское лечебно-профилактическое учреждение — поликлиника (консультация) и больница — обеспечивает преемственность в обслуживании ребенка. В состав этого учреждения включена также *молочная кухня* (см.) и пункт сбора грудного молока. В таком учреждении ребенок обслуживается от рождения до 15 лет (а школьники до окончания школы) одним врачом-педиатром.

Для создания работающей женщине возможности участия в производственной и общественной жизни, а также для лучших условий воспитания ребенка развернута широкая сеть *яслей детских* (см.). Чтобы обеспечить преемственность в мед. и воспитательном обслуживании детей, ЦК КПСС и Совет Министров СССР в 1959 г. приняли решение об объединении, с учетом местных возможностей, детских яслей и детских садов в единое дошкольное учреждение.

8 июля 1944 г. Президиум Верховного Совета СССР принял Указ «Об увеличении государственной помощи беременным женщинам, многодетным и одиноким матерям, усилении охраны материнства и детства, об установлении почетного звания „Мать-героиня" и учреждении ордена „Материнская слава" и „Медали материнства"». Государство выделило значительные средства на выдачу пособий многодетным и одиноким матерям. Значительно увеличено было число *домов ребенка* (см.). Большую роль в оздоровлении детей играют детские санатории, количество к-рых постоянно растет; проводится специализация санаториев по видам заболевания.

В санаториях с длительным сроком пребывания детей (напр., костнотуберкулезных) организуются школьные занятия, позволяющие детям по выписке из санатория продолжать учебу в нормальной средней школе.

Массовым оздоровительным мероприятием является организация летнего отдыха детей. Ежегодно ок. 4 млн. детей и подростков отдыхает в пионерских лагерях. Дети из детских садов, детских яслей, домов ребенка и детских домов ежегодно организованно выезжают на летний период в дачные места.

Научно-исследовательскую работу в области профилактики и лечения акушерско-гинекологич. заболеваний, а также детской заболеваемости ведут специальные научно-исследовательские ин-ты педиатрии, акушерства и гинекологии.

ОХРА́НА ТРУДА́ — в СССР и других социалистических странах система государственных мероприятий, обеспечивающих безопасные для жизни и здоровья трудящихся условия выполнения работы. Вопросы О. т. находятся в центре внимания партийных, государственных и профсоюзных органов; в СССР впервые в мире создано самое передовое законодательство об О. т., обеспечен повседневный контроль за исполнением этого законодательства, установлена ответственность за его нарушение.

Основные положения в области охраны труда изложены в Конституции СССР (ст. 119) и кодексах законов о труде (КЗоТ) союзных республик. В развитие этих основных постановлений составлены конкретные списки производств и профессий, для к-рых по условиям вредности устанавливается сокращенный рабочий день и предоставляется дополнительный отпуск. Помимо этого, нормы О. т. содержатся в специальных правилах по технике безопасности и производственной санитарии.

Трудовое законодательство обязывает все предприятия и учреждения принимать необходимые меры к устранению или уменьшению вредных условий работы, предупреждению несчастных случаев и к содержанию мест работы в надлежащем санитарно-гигиенич. состоянии, согласно правилам техники безопасности и производственной санитарии (КЗоТ, ст. 139). Ни один промышленный объект не может быть пущен в эксплуатацию без предварительного разрешения органов О. т. (КЗоТ, ст. 138).

Для предупреждения вредного воздействия на организм факторов производственной среды (вредные химич. вещества, пыль, высокая или низкая температура воздуха, влага, лучистая энергия), если они не могут быть устранены технологич. мероприятиями, рабочим выдаются бесплатно за счет предприятия специальная защитная одежда (спецодежда) и предохранительные приспособления — очки, респираторы, маски и пр. (см. *Защитные приспособления индивидуальные*). На нек-рых производствах (преимущественно в химич. промышленности) рабочим выдается бесплатно профилактич. питание по специальным рационам.

Советское государство, учитывая физиологич. особенности женщин и несовершеннолетних, устанавливает для них особые правила О. т. Женский труд не допускается на нек-рых работах, связанных со значительным мышечным напряжением, а также с опасностью воздействия на организм ядовитых продуктов (КЗоТ, ст. 129); полностью запрещено применение на производстве труда малолетних в возрасте до 15 лет. Рабочий день подростков в возрасте от 15 до 16 лет ограничивается

4 часами, а с 16 до 18 лет — 6 часами. Подростки до 18 лет не допускаются к тяжелым, опасным в отношении травматизма и вредным работам. Прием подростков до 16 лет на работу производится с предварительного разрешения местных профессиональных организаций.

Общий надзор за соблюдением норм О. т. возложен на прокуратуру, специальный — на профессиональные союзы, роль к-рых в контроле выполнения мероприятий по О. т. чрезвычайно велика, и на специализированные инспекции и комитеты. Инспекторы советов профессиональных союзов осуществляют контроль за проведением санитарно-технич. оздоровительных мероприятий, мероприятий по предупреждению несчастных случаев на производстве и по снижению заболеваемости. Контроль за соблюдением всех норм и правил в области гигиены труда, а также текущий надзор за сан. условиями труда на промышленных предприятиях осуществляется Всесоюзной и республиканскими санитарными инспекциями министерств здравоохранения и их органами на местах (главными врачами санитарно-эпидемиологич. станций и промышленно-санитарными врачами). За нарушение норм О. т. виновные должностные лица привлекаются к административной, а в злостных случаях — к уголовной ответственности (статьи 133, 133-а, 134, 135 УК РСФСР).

ОЧКИ́ — прибор, служащий для исправления оптич. недостатков глаз (корригирующие О.) или для защиты их от сильных источников света, попадания механич. и химич. частиц и веществ (защитные О.). В нек-рых случаях О. удовлетворяют и тому и другому требованию одновременно. О. состоят из двух очковых стекол и оправы, к-рая должна обеспечить правильное положение очковых стекол относительно глаз, для чего при подборе оправы учитывается высота переносья, расстояние между центрами стекол и зрачков.

Рис. 1. Формы очковых стекол: сферические — двояковыпуклое (*1*); двояковогнутое (*2*), плосковыпуклое (*3*) и плосковогнутое (*4*); менисковые—выпуклое (*5*) и вогнутое(*6*); цилиндрические — вогнутое (*7*) и выпуклое (*8*).

К о р р и г и р у ю щ и е О. Вполне ясное и отчетливое изображение видимых предметов в глазу получается лишь в том случае, когда фокус световых лучей, идущих от далеких предметов, оказывается как раз на сетчатке. Это возможно тогда, когда фокусное расстояние преломляющих сред *глаза* (см.) точно соответствует длине его передне-задней оси (ок. 23 *мм*). Часто, однако, встречается такое несоразмерное строение глаза, когда фокусное расстояние его оптич. системы не соответствует длине его передне-задней оси. В таких случаях фокус преломленных лучей оказывается или впереди сетчатки (в близоруких глазах), или позади нее (в дальнозорких глазах); в обоих случаях изображение далеких предметов на сетчатке получается неясным, и острота зрения оказывается пониженной. Корригирующие О. для дали должны обеспечивать получение на сетчатке глаза резких изображений далеких предметов при покое аккомодации глаза (т. е. приспособления его к ясному видению предметов, находящихся на различных расстояниях от него) и тем самым повышать остроту зрения для дали. При *близорукости* (см.) коррекция достигается рассеивающими (вогнутыми) стеклами, при *дальнозоркости* (см.) — собирательными (выпуклыми). При *астигматизме глаза* (см.) коррекция достигается специальными цилиндрическими стеклами, представляющими различные сечения цилиндров (см. рис. 1); преломляющая сила во взаимно-перпендикулярных осях (горизонтальной и вертикальной) этих стекол различна. В зависимости от степени выпуклости или вогнутости сферич. поверхности очковых стекол изменяется



Рис. 2. Контактные очковые линзы.

их действие (преломляющая сила): большая кривизна очкового стекла обусловливает большую силу действия (преломляемость). Единицей преломляющей силы стекла служит диоптрия (D), к-рая соответствует преломляющей силе такого стекла, фокусное расстояние к-рого равно 1 *м*. Между преломляющей силой стекла и его фокусным расстоянием существует обратная зависимость: чем сильнее стекло, тем короче его фокусное расстояние, и обратно. Оптическая техника располагает совершенными типами очковых стекол. Широко распространены т. наз. мениски, пунктальные стекла (краевые части к-рых обладают такой же преломляющей силой, как и центральные), бифокальные стекла, верхняя часть к-рых служит для зрения вдаль, а нижняя для зрения вблизи.

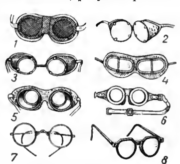


Рис. 3. Очки защитные: *1* — очки-сетка; *2* — чешуйчатые; *3* — очки Долгаиова; *4* — шоферские; *5* — противопылевые; *6* — в герметической резиновой оправе; *7* — открытого типа; *8* — открытого типа в капроновой оправе.

Пользуются также т. наз. контактными линзами, накладываемыми непосредственно на глазное яблоко (рис. 2).

Контактные линзы первоначально изготовлялись из стекла, в настоящее время их изготовляют из пластмасс (акрилата, плексигласа). Основной недостаток, препятствующий широкому распространению контактных линз, — раздражение глаз при длительном ношении линз, несмотря на ряд усовершенствований. Назначаются контактные О. по особым показаниям врачом-окулистом.

При резком падении зрения прибегают к телескопическим О., состоящим из 2—3 пар линз, увеличивающих изображение на сетчатке.

При косоглазии и др. нарушениях работы мышц, осуществляющих движения глаз, назначаются призматич. очки, стекла в к-рых представляют собой стеклянные призмы.

З а щ и т н ы е О. (рис. 3), т. е. предназначенные для защиты глаз от действия слишком яркого света, изготовляются из дымчатых, синих, желтовато-серых или зеленовато-серых стекол.

О., предназначенные для работы, связанной с опасностью повреждения глаз, изготовляются из толстого цветного или бесцветного стекла с приспособлениями, защищающими глаз также сбоку (О. противопылевые, шоферские, О. для сталеваров, доменщиков, кузнецов и др.).

Для защиты от ядовитых паров и газов не только глаз, но и органов дыхания применяют О. с полумаской или с противогазом.

П

ПАДУ́ЧАЯ БОЛЕ́ЗНЬ — то же, что *эпилепсия* (см.).

ПАЛА́НГА — климатич. и бальнеологич. приморский равнинный курорт в лесной зоне Литовской ССР, на берегу Балтийского м., в 12 *км* от ж.-д. станции Кретинга (на линии Клайпеда — Шяуляй). Лето относительно прохладное, аима мягкая. Песчаный пляж, большой лесной сосновый массив и парк. Лечебные средства: аэрогелиотерапия, морские купания, грязелечение. Выведена минеральная вода, используемая для ванн.

Лечение больных с заболеваниями сердечио-сосудистой системы, органов дыхания нетуберкулезиого характера, функциональными ааболеваниями иервной системы, нарушениями обмеиа веществ, упадком питания, малокровием.

ПАЛЬПА́ЦИЯ (лат. palpatio — ощупывание), о щ у п ы в а н и е,— один из основных методов исследования больного. При П. определяют упругость, эластичность, степень влажности, болезненность и температуру кожи; ощупывают также кости, суставы, мышцы, лимфатич. узлы, опухоли, поверхиостно расположенные кровеносные сосуды; П. определяют пульс. Наибольшее значеиие метод П. имеет при исследовании органов живота: желудка, кишечника, печени, селезенки, почек; при этом устаиавливается их консистенция, величина, болезненность, подвижиость и т. п. П. внутрениих органов производится также проникиовением в доступные для этого полостные органы отдельными пальцами (напр., в прямую кишку или влагалище).

ПА́МЯТИ РАССТРО́ЙСТВА. П а м я т ь — свойство человека запечатлевать, узнавать и воспроизводить то, что он раньше воспринимал, переживал, делал, о чем думал. Память — иеобходимое условие накопления и использования опыта. Запоминаиие бывает произвольиым и иепроизвольным. В зависимости от способа запоминания различают смысловое (логическое), основанное иа понимании того, что запоминается, и механическое, основаниое только на повторении того, что надо запомнить.

Память существенио меняется в зависимости от заинтересованности в предмете, настроения, усталости, переживаиий, индивидуальных особенностей, возраста человека и пр.

П. р., как болезиеиные состояиия, характерны для очень многих иервио-психич. ааболеваний. Эти П. р. могут быть обратимыми (при реактивных состояниях, иеврозах и др.), когда с выздоровлением восстанавливается забытое и запомииается иовое, и стойкими. Так, после нек-рых иифекций (напр., тифов), интоксикаций (иапр., наркотиками, алкоголем) может при сохраниости памяти на события до болезни стойко утрачиваться способность запомипания текущих событий, фактов. Слабость памяти может носить стойкий врожденный характер [как это бывает при *олигофрении* (см.)] или прогрессирующий характер (напр., при неблагоприятиом течении атеросклероза сосудов головного мозга, при старческих психозах, нек-рых органич. заболеваниях мозга и др.). При этом в первую очередь утрачивается способность воспроизводить недавно полученные знания, в то время как события прошлого, детства помнятся лучше и дольше; сложные понятия забываются раньше, чем простые, имена собственные — раньше, чем нарицательные, индивидуальные понятия — раньше, чем общие; менее усвоенные иавыки и зиаиия утрачиваются быстрее, чем прочно усвоенные, автоматизироваиные; миоголетние профессиоиальные иавыки сохраняются, а способность выучить что-либо элементарное, новое может теряться.

П. р. могут носить характер полной утраты воспоминаний целого периода (от часов до многих месяцев), предшествовавшего заболеванию или следовавшего за ним (напр., при травме черепа, заболеваниях, протекающих с помрачением сознания, реактивных состояниях и др.). Иногда такое беспамятство (амнезия) охватывает определенное время и до и после заболевания или травмы мозга. При нек-рых болезнях (напр., маниакальные состояния, лихорадочные состояния и др.) бывает временное обострение памяти: больной воспроизводит в деталях события, даты и мелкие факты давно минувших лет.

Встречаются П. р. в виде ложных воспоминаний (т. иаз. конфабуляции, от лат. confabulo — выдумываю). Так, больной с опухолью мозга, находящийся в больнице уже много месяцев, утверждает, что он вчера был в театре, на днях вернулся из командировки и т. п.; у нек-рых больных ложные воспоминания носят характер не смещения во времени подлинных событий, а приобретают фантастический оттенок — больной сделал важное изобретение, получил премию, встречался с великими людьми и пр. Ложные воспоминания как бы замещают провалы памяти определенных периодов жпзни больного.

Л е ч е н и е болезненных П. р. осуществляется в процессе лечения заболеваиия, их обусловившего.

ПАНАРИ́ЦИЙ (лат. panaritium — ногтеед) — гнойное воспаление тканей пальцев рук, реже ног. Чаще всего П. возникает от проникновения в мягкие ткани ладонной поверхности пальца гноеродных микробов (стафилококков, реже — стрептококков) через мелкие колотые ранки, ссадины,царапины, к-рые часто остаются незамеченными. От глубоких слоев кожи пальцев в глубину идут прочные эластич. волокна, к-рые с продольными пучками соединительной ткаии образуют ячейки иаподобие пчелиных сот, иаполненные жировыми комочками. Воспалительный процесс на пальце вследствие этого не имеет возможности распространяться по плоскости и направляется в глубину; воспалительный выпот из-за этих же условий иаходится под большим давлением и вызывает сильную боль.

В зависимости от локализации процесса различают П.: кожные, подкожные, суставные, сухожильные, костные (рис. *1—3*); в запущенных случаях воспалительный процесс захватывает все ткани пальца (т. наа. п а н д а к т и л и т, от греч. pan—все и daktylos — палец).



Некоторые формы панариция: *1* — кожный; *2* — подкожный; *3* — костный; *4* — паронихия.

Кожный П. иа тыле пальца может проявляться воспалением околоногтевого валика (рис. *4*)—п а р о н и х и е й (от греч. para — возле и onyx — ноготь), что очень часто наблюдается после маникюра; воспалением у края ногтя, возникающим обычио из мелких трещин и заусениц (т. иаз. околоиогтевой П.); воспалением тканей под ногтем в результате заноз (т. наз. подиогтевой П.).

Если не принять срочных мер, то нагноение распространится в глубь тканей — к сухожилиям, кости, суставу, что может привести к значительной и даже к полной потере функции пальца.

Общим симптомом П. является боль, к-рая может быть очень сильной, пульсирующей, дергающей, лишает больного сна и покоя. Опухание обычно строго соответствует месту расположения очага. Покраснение кожи наблюдается только у лиц, не занимающихся физич. трудом, и при нежной коже у детей; при глубоком расположении гнойника кожа напряжена и лоснится, а конец пальца принимает колбообразный вид. Наблюдается обычно повышение температуры с ознобами, головная боль, чувство разбитости. В начальных стадиях процесс может или претерпеть обратное развитие, или перейти в нагноение. При П. возможны многочисленные осложнения: воспаление лимфатич. сосудов и узлов (лимфангит, лимфаденит), флегмона кисти, тромбофлебит, сепсис и др.

Профилактика: предупреждение повреждений пальцев, поддержание чистоты рук, осторожность при маникюре, стрижке ногтей. Если повреждение произошло, необходимо не допустить развития инфекции, для чего надо смазать ранку йодной настойкой, наложить повязку из стерильной марли (или бинта), предоставить руке покой; при первых симптомах П. надо обратиться к врачу. Попытки лечить П. домашними средствами могут привести к развитию тяжелых осложнений, грозящих стойким сведением (контрактурой) пальцев и потерей функции кисти. Поэтому при появлении первых признаков П. (припухлость пальца, пульсирующая боль) больной должен как можно раньше обратиться к хирургу. Своевременно начатое лечение часто позволяет избежать разреза.

ПАНТОЦИ́Д — обеззараживающее средство; химич. вещество, содержащее активный хлор (около 50%). Белый порошок со слабым запахом хлора. Выпускают в таблетках. Применяют гл. обр. для обеззараживания воды. П. может быть использован также для дезинфекции рук (1—1,5% раствор), спринцеваний, обработки ран.

ПАПАВЕРИ́Н — противоспазматич. средство. Применяется при спазмах кровеносных сосудов (при гипертонич. болезни, грудной жабе, мигрени), при спазмах мускулатуры органов брюшной полости (при спастич. колите, спазмах мочевых путей, воспалении желчного пузыря), бронхиальной астме. Часто назначается в сочетании с успокаивающими и другими противоспазматич. средствами (фенобарбиталом, бромизовалом, сальсолином, эуфиллином, атропином и др.). Назначают внутрь в порошках и таблетках, а также в растворах (под кожу). Применяется только по назначению врача.

ПА́ПОРОТНИК МУЖСКО́Й — многолетнее травянистое растение. Имеет мощное корневище 2—3 *см* толщиной и до 1 *м* длиной. Листья выходят густым пучком из вершины корневища. Распространен на большей части Сев. полушария. Экстракт из корневища П. м. принимают в смеси с медом, вареньем или в желатиновых капсулах или пилюлях против ленточных глистов и остриц.

За 1—2 дня до начала приема П. м. назначают питательную, легко усвояемую пищу, бедную жирами (белый хлеб, жидкие молочные каши, отварная свежая рыба, кисели, кофе, чай). Накануне лечения ужин заменяют стаканом сладкого чая с сухарем и принимают слабительные: горькую соль, венское питье, пурген (касторовое масло принимать нельзя). В день лечения утром ставят клизму, после чего принимают в течение 30 мин. капсулы с экстрактом папоротника (доза назначается врачом). Маленьким детям П. м. дают с медом, вареньем, сахаром двумя полупорциями в течение 15—20 мин. Через 30 мин. после приема последней порции экстракта принимают солевое слабительное, а через $1^1/_2$—2 часа—легкий завтрак. При отсутствии стула через 3 часа после приема слабительного ставят теплую клизму. Если паразит выйдет без головки, ставят еще 1—3 клизмы.

Лечение препаратами П. м. в связи с возможными осложнениями должно проводиться под тщательным контролем врача.

ПАППАТА́ЧИ ЛИХОРА́ДКА — то же, что *Москитная лихорадка* (см.).

ПАРАЛИ́Ч (от греч. paraluo — расслабляю) — полное выпадение двигательных функций, наступающее вследствие поражения двигательных аппаратов центральной или периферич. нервной системы при их заболеваниях или травмах. Употребление названия «П.» для обозначения нарушений движения, зависящих от поражения костной системы (напр., сращение суставных поверхностей костей), от грубых кожных рубцов или заболеваний мышц, неправильно, т. к. в этих случаях нервная система может быть не затронута. Если движение ослаблено по силе, то это состояние, в отличие от П., при к-ром движение полностью невозможно, называют *парезом* (см.).

П. обычно является грозным признаком поражения определенных отделов головного или спинного мозга, а также периферич. нервных стволов. Причиной, вызывающей П., может быть инфекционное поражение нервной системы (менингиты, энцефалиты, абсцессы мозга), опухоли, травмы и сосудистые нарушения (кровоизлияние в мозг, см. *Инсульт*). Изредка П. возникает в результате появления стойкого очага торможения в двигательных отделах мозга; в этих случаях П. называют функциональным.

В зависимости от распространенности поражения различают несколько типов П.: моноплегия (от греч. monos — один и plesso — поражаю) — П. одной конечности; гемиплегия (от греч. hemi, в сложных словах — полу) — невозможность совершения движений в одной половине тела; тетраплегия (от греч. tetras — четыре) — полная неподвижность всех конечностей; параплегия — состояние, когда П. охватывает обе руки (верхняя параплегия) или обе ноги (нижняя параплегия).

При поражении двигательных отделов головного мозга или нервных волокон, связывающих головной мозг со спинным мозгом, возникает центральный спастич. П. Он характеризуется отсутствием похудания пораженных мышц, сохранением ответа мышц при раздражении их электрич. током, при растяжении сухожилия данной мышцы, а также в ответ на болевые и температурные раздражения определенных зон тела (рефлекторные сокращения). При поражении двигательных аппаратов спинного мозга или периферич. нервных стволов, несущих двигательные импульсы от спинного мозга, возникает вялый, периферич. П. В этих случаях быстро наступает похудание мышц (атрофия), исчезают рефлекторные движения, понижается тонус мышц.

Течение П. различно в зависимости от причины, его вызвавшей. Функциональные П., возникающие после переутомления, волнения, испуга, могут быстро и полностью пройти. П., появившиеся в результате изменений нервной ткани, более стойки и для лечения их требуется иногда очень длительное время. Назависимо от вида П. появление его требует обязательного обращения в леч. учреждение и наблюдения врача. Во многих случаях при своевременно начатом и тщательном лечении П. можно добиться хороших результатов.

ПАРАЛИ́Ч ДЕ́ТСКИЙ — собирательное название двух заболеваний нервной системы, проявляющихся параличами в детском возрасте: вялого паралича, возникающего после заболевания эпидемич. *полиомиелитом* (см.) и *паралича детского спастического* (см.).

ПАРАЛИ́Ч ДЕ́ТСКИЙ СПАСТИ́ЧЕСКИЙ, церебральный детский паралич,— заболевание, развивающееся в результате поражения двигательных центров или двигательных путей при инфекционных поражениях или травмах головного мозга, гл. обр. его коры. Заболевание сопровождается спазмами мускулатуры, вследствие чего ребенок не в состоянии производить активных движений. Часто при попытке произвести к.-л. движение возникают насильственные непроизвольные движения, т. наз. атетоз (от греч. athetos — неустойчивый), еще более отягощающие состояние больного. Причинами П. д. с. может быть инфекция (коклюш, дифтерия, корь, грипп и др.), сопровождающаяся воспалением мозга — *энцефалитом* (см.). Наиболее частой причиной П. д. с. является родовая травма (при длительных тяжелых родах, стремительных родах, наложении щипцов и др. акушерских манипуляциях).

П. д. с. может развиться у недоношенных детей, у детей, родившихся в состоянии удушья (асфиксии), в результате происшедшего кровоизлияния в мозг. Такие П. д. с. называются болезнью Литла (по имени описавшего их англ. врача У. Литла). В тяжелых случаях заболевание обнаруживается вскоре после рождения ребенка: ребенок неподвижен, ножки равномерно напряжены. Напряжение особенно четко обнаруживается при попытке развести ножки. Со временем развиваются контрактуры (стойкие сведения мышц), в силу чего ноги перекрещиваются, и такие дети не могут ни сидеть, ни ходить; с возрастом у них наблюдается лишь незначительное улучшение. В более легких случаях ребенок развивается, но с опозданием — он поздно начинает сидеть, ходить, плохо пользуется руками. Тонус (естественное напряжение) мышц резко повышен, вследствие чего ноги при ходьбе перекрещиваются; бедра повернуты внутрь, колени прижаты одно к другому: стопы касаются пола только носками, а пятки остаются на весу, в воздухе, больной ходит мелкими шагами. При волнениях, резких раздражениях (неожиданный громкий звук, внезапное пассивное движение) спазм мышц усиливается, произвольные движения затрудняются. Часто при П. д. с. отмечаются различные степени умственной отсталости.

Лечение проводится под наблюдением врача. Рекомендуются водолечение в виде теплых (36—37°) ванн по 10—15 мин. через день, лечебная гимнастика в воде и длительное время массаж. С целью вызвать активные движения нужно чем-нибудь привлекать внимание ребенка, заставляя взять заинтересовавший его предмет, приблизиться к нему и т. д.

ПАРАЛИ́Ч ДРОЖА́ТЕЛЬНЫЙ — хронич. прогрессирующее заболевание головного мозга, характеризующееся дрожанием конечностей и головы, замедленностью движений, скованностью и повышением напряженности (тонуса) мускулатуры.

См. *Паркинсона болезнь.*

ПАРАМЕТРИ́Т (от греч. para — возле и metra — матка) — воспаление клетчатки таза, расположенной вокруг матки.

Возникновение П. чаще всего связано с повреждением и инфицированием половых путей после абортов, произведенных в немедицинских условиях, после родов. Обычно П. происходит при проникновении в клетчатку таза гноеродных микробов (стрептококк, стафилококк), реже — кишечной палочки.

Воспалительный очаг в тазовой клетчатке в дальнейшем в зависимости от общей сопротивляемости организма и активности микробов подвергается рассасыванию (выздоровление) или нагнаивается (что бывает реже). Иногда процесс принимает хронич. течение с образованием плотных рубцов.

Симптомы и жалобы при П. зависят от обширности поражения, расположения воспалительного очага, от степени вовлечения в воспалительный процесс брюшины, покрывающей органы малого таза, и т. п. При острой форме П. наблюдаются высокая температура (39° и выше), частый пульс, боли внизу живота, напряженность брюшной стенки и болезненность ее при ощупывании. При нагноении образуются многочисленные гнойные очаги в околоматочной клетчатке; иногда эти очаги сливаются в обширные полости, наполненные гноем.

Лечение по назначению и под наблюдением врача. В острой стадии необходим постельный режим; холод на низ живота, болеутоляющие средства, антибиотики, сульфаниламидные препараты; при стихании острых явлений, падении температуры — тепло на живот, спринцевание, горячие клизмы и др. При развитии гнойного П.— операция. При хронич. П. назначают физиотерапию, курортное лечение.

ПАРАНО́ЙЯ (от греч. paranoia — безумие)— психич. заболевание, характеризующееся развитием не соответствующих действительности идей, к-рые, систематизируясь, овладевают сознанием больного и, несмотря на свое противоречие с реальностью, недоступны исправлению. Содержание идей, овладевающих больным, чаще всего бывает обыденное: ревность, открытия, изобретательство, преследование со стороны соседей, сослуживцев.

Бывают также идеи необыденного содержания: идеи высокого происхождения (больной считал себя тайным ребенком высокопоставленного лица), идеи религиозного содержания (больной — пророк, ему поручена божественная миссия) и т. п. Обычно больной, в соответствии с содержанием овладевших им идей, начинает действовать: следит за якобы изменяющей ему женой, требует от нее признаний, жалуется в милицию на якобы преследующих его соседей, добивается признания его мнимых изобретений, становится преследователем своих мнимых врагов и т. п. Во всем остальном, что не касается его системы бредовых идей, больной никаких психич. расстройств не проявляет, надолго сохраняет работоспособность и внешне правильное поведение. В связи с этим, а также потому, что содержание болезненной идеи часто бывает обыденным («правдоподобным»), это психич. расстройство в течение длительного времени (иногда годами) может оставаться не распознанным окружающими.

Причины заболевания недостаточно выяснены. Патофизиологич. процессы, обусловливающие развитие П., были установлены И. П. Павловым, к-рый выяснил, что возникновение идеи, овладевающей при П. сознанием больного, обусловливается наличием в коре головного мозга ограниченного очага застойного возбуждения. Этот очаг вызывает в окружающей зоне состояние пассивного торможения. Наличие очага инертного возбуждения и пассивного торможения препятствует нормальной подвижности корковых процессов. В результате возникшие у больного явно не соответствующие действительности мысли задерживаются в его сознании как доминирующие, не поддающиеся исправлению ни опытом, ни убеждением.

ПАРАПРОКТИ́Т (от греч. para — около и proctos — задний проход) — воспаление клетчатки, окружающей заднепроходное отверстие (поверхностный П.) или прямую кишку (глубокий П.). Чаще всего П. возникает как осложнение при трещинах заднего прохода или при язвах слизистой оболочки прямой кишки, развившихся на почве запущенного *геморроя* (см.). Через трещины и изъязвления в окружающую прямую кишку ткань (клетчатку) проникают гноеродные и гнилостные микробы, всегда содержащиеся в прямой кишке.

П о в е р х н о с т н ы й П. сопровождается сильными болями, особенно при испражнении, появляется резко болезненная припухлость около заднего прохода, повышается температура тела. При г л у б о к о м П., в особенности если поражена клетчатка, расположенная высоко, в полости таза, боли вначале могут быть незначительными, неясными, но общее состояние больного страдает очень сильно, температура достигает высоких цифр, бывают ознобы, поты; в этих случаях П. не сразу удается отличить от общего инфекционного заболевания. Глубокий П. часто течет как гнойная или гнилостная *флегмона* (см.) и является опасным заболеванием.

Л е ч е н и е: операция. Длительное выжидание, лечение домашними средствами при глубоком П. грозит *сепсисом* (см.). Даже если удается добиться самопроизвольного прорыва гнойника, то он нередко прорывается через кожу и в прямую кишку, что ведет к образованию трудно поддающегося лечению свища в области заднего прохода.

ПАРАСИМПАТИ́ЧЕСКАЯ НЕ́РВНАЯ СИСТЕ́МА — часть вегетативной нервной системы, регулирующая совместно с симпатич. нервной системой деятельность внутренних органов и обмен веществ в организме. Нервные центры П. н. с. заложены в головном и спинном мозге (см. *Нервная система*).

ПАРАТИ́ФЫ (от греч. para — около и тиф) — острые заразные заболевания, входящие в группу кишечных инфекций, нередко сходные с *брюшным тифом* (см.). Различают паратиф А и паратиф Б. Паратиф А вызывается подвижной палочкой, обнаруженной франц. учеными А. Брионом и Г. Кайзером; паратиф Б — палочкой Шотмюллера (по имени нем. ученого Х. Шотмюллера). Оба микроба довольно устойчивы во внешней среде, могут выживать в воде от нескольких дней до 2—3 месяцев. Паратифом А болеют только люди, а паратифом Б и животные. Человек, больной П., опасен для окружающих в периоды болезни и выздоровления, если он продолжает выделять (с калом и мочой) палочки из организма. Большую опасность для окружающих представляют бациллоносители (см. *Бациллоносительство*). Заражение может происходить при употреблении загрязненной пищи или воды и при непосредственном контакте здорового человека с больным или бациллоносителем (т. е. через руки, загрязненные мельчайшими частицами испражнений больного или бациллоносителя).

Возбудитель, попав в кишечник, поражает лимфатич. аппарат тонких кишок с образованием язв кишечной стенки; проникая в ток крови, микроб размножается в печени, селезенке и др. органах. После выздоровления больного микробы нек-рое время (иногда длительно) могут задерживаться в желчном пузыре.

Заболевание начинается после инкубационного периода в 2—15 дней. При паратифе А появляется недомогание; температура повышается медленно, ступенеобразно, достигая к концу первой недели 39—40° и выше, с колебаниями между утренней и вечерней в 3—4°. На этом уровне температура держится 10—12 дней. Паратиф Б в типичных случаях начинается чаще остро, с коротким лихорадочным периодом. У больных отмечаются общая разбитость, слабость, бессонница, сильная головная боль, боли в животе, возможны носовые кровотечения, расстройства стула и т. д. В нек-рых случаях больные жалуются на боли в области сердца. Состояние больного тяжелое, возможны помрачение сознания и бред.

С 3—4-го дня на коже живота, спины и груди появляется обильная сыпь в виде пятнышек розового цвета величиной в 3—4 *мм*, исчезающих при надавливании. Язык покрыт беловатым налетом и утолщен.

Течение П. более благоприятно и несколько короче, чем брюшного тифа. Однако при нем чаще наблюдаются рецидивы, чем при брюшном тифе. Возможны легкие случаи паратифа А, переносимые человеком на ногах. Осложнения (кишечные кровотечения, прободение кишечника) отмечаются редко. В части случаев заболевания паратифом Б могут протекать по типу пищевых токсикоинфекций (острое начало, рвота, понос и т. д.). Решающим для установления диагноза П. является обнаружение микроба — возбудителя П.— в выделениях больного, а также специальное исследование крови больного.

Л е ч е н и е проводится по назначению и под наблюдением врача. За больным должен быть установлен тщательный уход: протирание кожи водой со спиртом, гигиенич. ванны, частая смена белья, полоскание рта, протирание рта ватным тампоном, смоченным 2% раствором борной кислоты, и др. Во избежание пролежней больного необходимо уложить на резиновый круг и чаще поворачивать в постели. Большое внимание уделяется правильному питанию больного. Пища должна быть высококалорийной. Больному нужно давать пить много жидкости — воды, чая, морса, фруктовых соков и т. п. Больные должны получать достаточное количество витаминов А, С, группы В. Для больного в лихорадочном периоде пища должна готовиться в протертом виде. Разрешаются кофе, чай, сметана, омлет, бульон с фрикадельками, протертые мясные суфле, картофельное пюре и т. п.; после снижения температуры больному можно давать паровые котлеты, отварную курицу и отварную свежую рыбу, овощные супы и т. п. Из лекарственных средств по назначению врача применяются антибиотики (хлормацетин и синтомицин).

П р о ф и л а к т и к а: такая же, как и при брюшном тифе. Для создания невосприимчивости у людей, соприкасающихся с больным, производят прививки вакцинами, в состав к-рых входят убитые тела возбудителей П.; эффективность прививок против П. достаточно высока.

ПАРАФИМО́З [от греч. para — около и *фимоз* (см.)]— ущемление головки мужского полового члена завернутой за ней крайней плотью (кожная складка, покрывающая головку члена), происходящее обычно при ее сужении — фимозе. П. сопровождается застойными явлениями в головке, отеком, а в дальнейшем может наступить гангрена крайней плоти. П р о ф и л а к т и к а: своевременное рассечение крайней плоти при фимозе. Л е ч е н и е: вправление головки врачом, а в случае невозможности—рассечение ущемляющего кольца.

ПАРАФИ́Н — белая, твердая, полупрозрачная масса, похожая на воск, без запаха и вкуса, слегка жирная на ощупь. Получается из нефти, а также каменноугольной смолы, древесного угля. Температура плавления 50—54°. Белый обезвоженный П. благодаря низкой теплопроводности и высокой теплоудерживающей способности применяется для *парафинотерапии* (см.). П. входит также в состав нек-рых мазей.

ПАРАФИНОТЕРАПИ́Я [от *парафин* (см.) и греч. therapeia — лечение], п а р а ф и н о л е ч е н и е,— применение парафина с лечебной целью. Парафин применяют в нагретом расплавленном состоянии в виде аппликаций, повязок, ванночек и масок. Разогревают парафин на водяной бане до 100° для обезвоживания и дезинфекции, а потом охлаждают до $t°$ 48—60°. На подлежащую лечению поверхность тела (на раны, язвы или лицо) парафин наносится кистью, ватным тампончиком или из пульверизатора; руку или ногу можно опустить в ванночку с нагретым парафином. Парафин может быть использован для тампонирования, причем вводится либо один только жидкий парафин (напр., во влагалище), либо вместе с марлей, ватой (напр., в свищи). Наиболее

распространен т. наз. кюветно-аппликационный способ П., при к-ром нагретый парафин разливают в кюветы-противни и, когда он остынет до назначенной врачом температуры (чаще 49—52°), его вынимают из кюветы и накладывают на участок тела, подлежащий воздействию, закрывают клеенкой, а сверху укутывают в одеяло или ватник. Процедура продолжается 30—60 мин. После процедуры больной должен отдохнуть в течение 30—60 мин., тепло укрытый одеялом. Курс П. обычно состоит из 10—25 (иногда больше) процедур (ежедневных или через день).

П. оказывает болеутоляющее и рассасывающее действие, предупреждает развитие спаек, улучшает кровообращение и питание тканей, усиливает обмен веществ.

Применяют П. при подострых и хронич. заболеваниях суставов, сухожильных влагалищ, связок и мышц, последствиях травм; при заболеваниях нервной системы, сопровождающихся болями (радикулит, ишиас, неврит, невралгия); при трофич. язвах; при воспалении легких (особенно у детей); заболеваниях пищеварительного тракта (язвенная болезнь, колит, гастрит); заболеваниях печени и желчных путей; при воспалительных процессах женских и мужских половых органов; болезнях уха, горла и носа; при нек-рых кожных болезнях (сухие экземы, красный лишай и др.). Широко используют П. в косметич. практике для устранения дефектов кожи (рубцы, морщины и др.).

Лечение парафином можно применять только по совету врача и под его наблюдением. Парафин нельзя назначать больным туберкулезом, при разных опухолях, при наклонности к кровотечению.

ПАРАЦЕНТЕ́З (греч. parakentesis — прокол) —прокол (или разрез) барабанной перепонки, осуществляемый с лечебной целью при гнойном воспалении среднего уха (см. *Отит*) в случае, если при применении консервативного лечения проявления заболевания не стихают, увеличивается количество гноя в барабанной полости, держатся боли в ухе. П. создает отток гною, что предупреждает возможность проникновения его в полость черепа. После П. наступает обычно улучшение состояния больного; слух обычно не снижается.

ПАРАЩИТОВИ́ДНЫЕ ЖЁЛЕЗЫ — см. *Околощитовидные железы.*

ПАРЁЗ (от греч. paresis — ослабление) — неполный паралич, состояние, при к-ром сила сокращения мышцы ослаблена вследствие нарушения функции двигательных отделов нервной системы. Причины П. те же, что и *паралича* (см.). Так как П. является обычно признаком тяжелого заболевания нервной системы, появление его требует немедленного обращения в леч. учреждение. При раннем начале лечения П. легче остановить развитие процесса и предотвратить развитие паралича. Л е ч е н и е П. зависит от причины, его вызывающей.

ПАРКИНСО́НА БОЛЕ́ЗНЬ, д р о ж а т е л ь н ы й п а р а л и ч,— хронич. прогрессирующее заболевание головного мозга, выражающееся в нарастающем дрожании конечностей и постепенно развивающейся мышечной скованности (ригидности). Название болезни по имени впервые описавшего ее англ. врача Дж. Паркинсона. При П. б. поражаются т. наз. подкорковые узлы полушарий головного мозга; нервные клетки этих узлов разрушаются и погибают. Причиной П. б., по мнению нек-рых ученых, является склероз сосудов головного мозга; другие считают причиной П. б. психич. и физич. травмы. Заболевание начинается между 50 и 60 годами, мужчины заболевают чаще.

В начале заболевания мышечный тонус (естественная напряженность) конечностей и туловища повышается. Голова и туловище привычно согнуты и наклонены вперед, руки согнуты в локтевых суставах, пальцы согнуты, ноги слегка согнуты в коленных и тазобедренных суставах. Движения замедленны, походка мелкими шагами; больные иногда подолгу остаются в одной позе. При дальнейшем развитии болезни, к-рая длится 5—15 лет и больше, больные становятся неподвижны, лицо маскообразно, мимика отсутствует. Типичным для П. б. является дрожание, начинающееся с пальцев рук и распространяющееся затем на всю руку, постепенно переходя и на ногу, сначала одну, а затем и другую; иногда дрожание распространяется на голову, нижнюю челюсть. Дрожание уменьшается при движении, исчезает во сне и усиливается при волнении. В нек-рых случаях дрожания может не быть. Речь у больных глухая, монотонная, письмо нарушается. Иногда развивается депрессия (подавленное настроение).

Л е ч е н и е (по назначению врача) направлено на устранение или уменьшение дрожания и понижение мышечного тонуса. В некоторых случаях — хирургич. операция на головном мозге.

ПАРКИНСОНИ́ЗМ — своеобразное болезненное состояние, описанное впервые при дрожательном параличе англ. врачом Дж. Паркинсоном. Наиболее частой причиной П. является эпидемич. энцефалит: реже П. встречается при сифилисе мозга, опухолях мозга, артериосклерозе мозга, после травмы черепа и отравлениях марганцем или углекислым газом. Развивается П. через несколько месяцев, а иногда через много лет после вызвавшей его болезни. Для П. характерны те же признаки, что и для *Паркинсона болезни* (см.). Течение П. хронически прогрессирующее. Л е ч е н и е: в зависимости от основной болезни, а также симптоматическое (препараты белладонны).

ПАРОДОНТО́З (от греч. para — около и odous, odontos — зуб), а л ь в е о л я р н а я п и о р е я, а м ф о д о н т о з,— заболевание, выражающееся в рассасывании кости зубных луночек, в результате чего происходит постепенно нарастающее расшатывание зубов, внешне, как правило, здоровых. Возникает чаще в возрасте 35 лет и старше. П. проявляется воспалительной краснотой десен, отслоением десен от зубов с образованием «десневых карманов», отложением зубного камня, нередко своеобразным затхлым запахом изо рта; иногда отмечается выделение гноя из десневых карманов.



Зубы при пародонтозе.

Больные жалуются на кровотечение из десен при чистке зубов, боли при откусывании и разжевывании твердой пищи; боли в зубах от холодной и горячей пищи, вдыхания холодного воздуха, кислой и сладкой пищи.

Развитие заболевания отягощается постоянной травмой, вызывающей перенагрузку зубов, вследствие неправильного *прикуса* (см.), плохого ухода за зубами, а также общими заболеваниями (подагра, диабет, болезни эндокринной системы и др.).

Л е ч е н и е проводится врачом-стоматологом (или зубным врачом): тщательное удаление зубного камня, обработка десневых карманов (их выскабливание и введение в них медикаментов), физиотерапия (дарсонвализация, массаж десен и т.д.), при неправильном прикусе— его исправление; лечение общих заболеваний; общеукрепляющие средства. При сильном расшатывании зубов их укрепляют с помощью специальных назубных проволочных шин или скрепленных между собой металлич. коронок (т. наз. шинирование зубов). В далеко зашедших случаях зубы удаляют, после чего процесс на этих участках ликвидируется. Своевременное и систематич. (1 раз в 3—4 месяца) лечение приводит к хорошему результату и приостанавливает дальнейшее развитие процесса.

П р о ф и л а к т и к а П. заключается в тщательном уходе за зубами (см. *Зубы*); необходимо раз в полгода посещать зубного врача для профилактич. осмотра, т. к. П. в начальных стадиях течет бессимптомно.

ПАРОКСИЗМ (греч. paroxysmos, буквально — раздражение) — приступ болезненного состояния, развивающийся через различные промежутки времени (дни, недели или даже годы) как периодич. проявления заболевания. Напр., при малярии П. лихорадки наступают регулярно: ежедневно, через день или на 4-й день; подагра периодически дает П. острого воспаления отдельных суставов и т. п.

ПАРОТИТ (греч. parotis, от para — около и ous — ухо) — воспаление околоушной слюнной железы. Различают две основные группы П.— эпидемический (см. *Свинка*) и неэпидемический (может развиваться остро и хронически).

П. н е э п и д е м и ч е с к и й острый возникает при проникновении в железу возбудителей гнойной или гнилостной инфекции, чаще всего из полости рта или с током крови и лимфы при различных инфекционных болезнях (сыпной и брюшной тифы, септич. заболевания, скарлатина, грипп). Проникновению инфекции в околоушную железу способствуют недостаточный уход за полостью рта у тяжелых больных, наличие кариозных зубов. Гнойный П. может возникнуть при закрытых травмах и ранениях лица. При П. в области околоушной железы появляется быстро нарастающая припухлость, покраснение кожи, боли, отдающие в ухо, голову (преимущественно в височную область), иногда возникают затруднения в открывании рта, глотании, отек и спазм голосовой щели, парез лицевого нерва. В пораженной железе нарушается слюноотделение. Общее состояние больного ухудшается, повышается температура тела. Течение болезни тяжелое, длительное: могут возникать нагноения (гнойный П.); гной может прорваться через наружный слуховой проход. При тяжелых гнойных П. возможно распространение процесса по ходу крупных кровеносных сосудов на шею.

П р о ф и л а к т и к а: тщательный уход за полостью рта у инфекционных больных [осторожное протирание полости рта ватой или марлей, смоченной антисептич. растворами (напр., 2% раствор борной кислоты), полоскание рта этими растворами и чистка зубов]. Л е ч е н и е: тепло на область околоушной железы, антибиотики. Для лучшего слюноотделения назначается диета (сухая и острая пища). При нагноении — разрез.

ПАРША́, ф а в у с,— заразное грибковое заболевание кожи. Заражение П. происходит путем длительного, повторного контакта здоровых людей с больными в результате нарушения основных сан.-гигиенич. правил и вредных привычек — пользования общей кроватью, общими головными уборами (тюбетейками, косынками), бритья головы недезинфицированной бритвой и т. п. На волосистой части головы появляются желтые сухие корочки; сливаясь, они образуют сплошные корки, пахнущие плесенью. Кожа под ними истончается, превращаясь в рубец; на таких участках кожи волосы погибают и не отрастают вновь. Пораженные грибком П. волосы теряют свою окраску, эластичность, становятся серыми, сухими, напоминая паклю. Без лечения П. длится до глубокой старости и приводит к полному облысению. На коже тела могут появляться такие же желтые сухие корочки или красные шелушащиеся пятна. Пораженные грибком П. ногти приобретают желтую окраску, утолщаются, затем разрыхляются и крошатся. Животные также болеют П., вызываемой, однако, другими видами грибков; заражение людей П. от животных наблюдается очень редко.

П р о ф и л а к т и к а: недопущение контакта больных П. со здоровыми, обязательное лечение всех заболевших, строгое соблюдение чистоты и правил гигиены быта, борьба с вредными привычками. В очагах заболеваний П. должна производиться дезинфекция вещей и помещений. В семье и ближайшем окружении заболевшего П. все должны подвергаться тщательному обследованию врачом-дерматологом. Л е ч е н и е: П. хорошо излечивается антибиотиком гризеофульвином (назначается внутрь); местно—препараты йода, мазь Вилькинсона и др.

ПАСК, п а р а м и н о с а л и ц и л о в а я к и с л о т а,— химиотерапевтич. *противотуберкулезное средство* (см.); назначается в виде натриевой соли в порошках и таблетках для приема внутрь; реже препарат вводится в растворе внутривенно.

ПА́СТА ЛАССА́РА — противовоспалительное и высушивающее средство (название по имени нем. врача О. Лассара, предложившего пасту). В состав П. Л. входит салициловая кислота, окись цинка, крахмал и вазелин. Применяется наружно при различных заболеваниях кожи.

ПАСТУ́ШЬЯ СУ́МКА—однолетнее травянистое растение. Листья стеблевые и прикорневые. Цветки в кистях, мелкие, белые или розовые. Цветет с апреля до осени. Плод — стручок, напоминающий по виду сумку (отсюда и название). В СССР распространена повсеместно (кроме Арктики). Наземные части растения (растение собирают во время цветения) применяют в виде настоев и жидкого экстракта при маточных кровотечениях.

ПАТОГЕНЕ́З (от греч. pathos — болезнь, страдание, genesis — происхождение) — раздел *патологии* (см.), изучающий механизмы возникновения и развития *болезни* (см.). П.— сложный процесс, в к-ром действие болезнетворного фактора является исходным моментом в развитии болезненного процесса; огромную роль играет состояние самого организма, его внутренние свойства, его способность реагировать на воздействие болезнетворной причины.

ПАТОЛО́ГИЯ (от греч. pathos — болезнь, страдание и logos — учение) — раздел медицины, изучающий болезненные процессы в человеческом организме.

П. включает: п а т о л о г и ч е с к у ю а н а т о м и ю, или патоморфологию, к-рая изучает нарушение строения органов, тканей в человеческом организме при болезненном состоянии; п а т о л о г и ч е с к у ю ф и з и о л о г и ю, изучающую функциональные изменения в больном организме и вскрывающую причины возникновения патологич. процессов — этиологию, механизма их развития (см. *Патогенез*), типовые патологич. процессы (напр., см. *Воспаление*, *Лихорадка*), общие закономерности поражений в различных системах и органах и их течение.

П. разделяется на общую и частную. Общая П. занимается изучением общих закономерностей патологич. процессов, установлением общих черт их развития, возникновения и исхода. Частная П. изучает нарушения функций отдельных органов и систем организма в целом при различных болезнях. Кроме того, выделяют экспериментальную П., широко использующую опыты на животных; сравнительную П., занимающуюся исследованием патологич. процессов у различного вида животных и человека в сравнительно-эволюционном аспекте; клиническую П., выполняющую исследования больного с целью определения функционального состояния органов и систем, а также проводящую специальные клинико-лабораторные, биохимические и другие исследования; краевую П., изучающую заболевания в связи со специфич. особенностями географич. положения местности и климатич. условий. Палеопатология занимается изучением следов патологич. процессов у мумий и у ископаемых животных.

ПАТРОНА́Ж (франц. patronage — покровительство, попечительство) — организованная система мед. обслуживания детей раннего детского возраста, а также беременных и больных в условиях их домашней обстановки.

Применяется в детских консультациях-поликлиниках, женских консультациях, в туберкулезных и других диспансерах, частично в детских яслях. В каждом из этих лечебно-профилактических и воспитательных учреждений П. имеет свои особенности, цели и задачи.

Наибольшее развитие П. получил в работе детских консультаций. Каждый врач детской консультации-поликлиники имеет свой территориальный участок работы; в помощь врачу имеется одна или две т. наз. патронажные сестры, каждая из к-рых обслуживает на дому детей своего участка.

При каждом посещении на дому патронажная сестра справляется о состоянии здоровья ребенка, выясняет, какой за ним уход, имеются ли необходимые предметы ухода (отдельные кроватка и ванночка, комплекты белья, ванный и мед. термометры и т. п.), нет ли в окружении ребенка больных, каковы материально-бытовые условия жизни семьи. На основе всех этих данных сестра и врач обучают мать уходу, вскармливанию и воспитанию ребенка в конкретной домашней обстановке, оказывают социальную помощь (через юридич. консультацию). Сестра проводит на дому у матери ряд бесед на санитарно-просветительные темы: значение грудного вскармливания, техника вскармливания ребенка, уход за ребенком, закаливание ребенка, профилактика рахита, туберкулеза, желудочно-кишечных заболеваний; о кори, о предохранительных прививках против оспы, дифтерии, коклюша, полиомиелита, туберкулеза, о прикорме, о физкультуре ребенка раннего детского возраста, о воспитании ребенка и т. д.

При заболевании ребенка врачи и сестра обучают мать, как ухаживать за ребенком на дому, а также проводят все необходимые лечебные меры. В случае необходимости данные, полученные при П., используются детской консультацией для оказания родителям материально-бытовой или социально-правовой помощи (постановка вопроса об улучшении жилищных условий, получении государственных пособий по многодетности, пособий матери-одиночке, помещение ребенка в ясли, в дом ребенка и т. п.).

П. детской консультацией проводится также в отношении беременной женщины на последнем месяце ее беременности. Новорожденного ребенка посещают не позднее 3-го дня по выписке его из родильного дома; далее, на 1-м месяце жизни 1 раз в неделю, со 2-го по 6-й месяцы —2 раза в месяц, с 7-го по 12-й месяц — 1 раз в месяц. В случае необходимости (заболевание ребенка и т. п.) П. проводится чаще. В отношении ребенка старше 1 года П. осуществляется по медицинским показаниям.

П. женской консультацией проводится в отношении беременных и женщин, находящихся в послеродовом периоде. Патронажная сестра или акушерка должна посетить находящуюся под наблюдением 3 раза в течение беременности и 1 раз после родов.

На селе П. детей и беременных осуществляется патронажной сестрой сельского врачебного участка, фельдшерами и акушерками фельдшерско-акушерских пунктов и колхозных родильных домов.

П. в диспансерах служит изучению и оздоровлению бытовых, санитарно-гигиенических условий жизни больного, гигиеническому воспитанию больного и членов его семьи, контролю за регулярным посещением больным диспансера и соблюдением назначенного врачом режима.

ПА́ХТАНЬЕ, п а х т а,— отход, получаемый при сбивании масла из сливок. П. для вскармливания детей грудного возраста готовят из обезжиренного молока (П. содержит 1,5% жира) с добавлением сахара и муки. Правильно приготовленное П. должно иметь очень мелкие хлопья свернувшегося белка. При встряхивании осадок его должен быстро и равномерно смешиваться с сывороткой. П. применяют только по назначению врача в качестве лечебной пищи детям во время поноса (при необходимости ограничить жир в питании), а также в качестве дополнительного источника белка при недостаточном нарастании веса у детей, кормящихся грудью.

ПЕДЕРА́СТИЯ (от греч. pais — дитя, мальчик и erao — люблю), м у ж е л о ж е с т в о, — гомосексуальные отношения между лицами мужского пола. См. *Половые извращения.*

ПЕДИАТРИ́Я (от греч. pais — ребенок и iatreuo— лечу) — учение о детских болезнях. П. изучает также физиологию растущего организма и особенности заболеваний и их течения в разные возрастные периоды (см. *Детские болезни*). В круг изучения П. входят особенности и заболевания новорожденного и грудного ребенка; особенности физич. развития и заболевания детей ясельного возраста, дошкольного, школьного и подросткового. Такое деление по возрастным периодам тесно связано с организационными мероприятиями по профилактике и лечению заболеваний в каждом отдельном периоде детства; организационные профилактич. мероприятия, гигиенич. режим ребенка и вопросы воспитания детей как в домашних условиях, так и в детских оздоровительных учреждениях.

ПЕКТО́Л — отхаркивающее и успокаивающее кашель средство. Таблетки, содержащие сухой экстракт термопсиса, порошок опия, гидрокарбонат натрия, лакричный порошок и анисовое масло. Применяют внутрь по назначению врача (отпускается только по рецептам) по 1 таблетке 2—3 раза в день при заболевании дыхательных путей.

ПЕКТУСИ́Н — успокаивающее кашель средство. Таблетки, содержащие ментол, эвкалиптовое масло, тальк и сахар. Таблетку держат во рту до полного рассасывания. Применяют при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей.

ПЕЛЛА́ГРА (от итал. pelle agra — шершавая кожа), а в и т а м и н о з PP,— заболевание, вызываемое недостатком в питании витамина PP (никотиновой кислоты) и аминокислоты триптофана, из к-рой в организме образуется никотиновая кислота. Болезнь может возникнуть при однообразном питании нек-рыми зерновыми, бедными никотиновой кислотой и триптофаном (напр., одной кукурузой).

Отсутствие в питании витамина PP приводит к нарушению деятельности нервных клеток коры больших полушарий головного мозга и других отделов центральной и периферич. нервной системы. В результате наступают нервные и психич. расстройства, воспаление слизистой оболочки рта и языка, катаральное состояние желудка (гастрит), поносы. Весной или летом на коже тыльной части кистей рук и стоп, шее, лице и других частях тела появляются быстро увеличивающиеся красные пятна, напоминающие солнечный ожог (впервые заболевание было описано под названием «розовая болезнь»). Пораженные участки кожи утолщаются, становятся отечными, приобретают вид шагрени. В дальнейшем кожа делается сухой и окрашивается в грязный буро-коричневый цвет, поверхность ее шелушится.

Л е ч е н и е: введение никотиновой кислоты или употребление продуктов, богатых витамином PP (см. *Витамины*).

Профилактика: употребление продуктов животного и растительного происхождения, содержащих полноценный белок, достаточное количество витамина PP или аминокислоты триптофана. Минимальная суточная потребность в никотиновой кислоте для взрослых и детей составляет 15 *мг*, для беременных женщин — 20 *мг*, для кормящих матерей — 25 *мг*.

ПЕЛОИДОТЕРАПИ́Я (от греч. pelos — грязь и therapeia — лечение) — то же, что *грязелечение* (см.).

ПЕ́МФИГУС (от греч. pemfix — дуновение, пузырь) — название, применяемое к ряду различных по своей природе заболеваний, для к-рых характерно образование на коже пузырей. См. *Пузырчатка*.

ПЕНДИ́НСКАЯ Я́ЗВА — одно из наиболее распространенных названий язвенной формы кожного *лейшманиоза* (см.). Название «П. я.» связано с Пендинским оазисом (прежнее название Тахта-Базарского оазиса в Туркменской ССР).

ПЕНИЦИЛЛИ́Н — антибактериальное вещество (антибиотик), являющееся продуктом жизнедеятельности различных видов плесневых грибков. Для внутримышечных инъекций применяют кристаллич. натриевую и калиевую соль П., новокаиновую соль П., новоциллин, экмоновоциллин (смесь новокаиновой соли П. с экмолином), бициллин; для приема внутрь — феноксиметилпенициллин. П. назначается при лечении воспаления легких, эндокардита, гнойных инфекций, менингита, скарлатины, гонореи, бленнореи, сифилиса и др. Специальные препараты П. (кристаллич. натриевые и калиевые соли П.) можно при необходимости вводить внутривенно и в полости тела (брюшную, плевральную); применять препараты П. можно только по назначению врача. При неправильном применении П. могут наблюдаться осложнения (аллергич. реакции и др.) и развитие устойчивых форм бактерий. См. *Антибиотики*.

ПЕПСИ́Н — пищеварительный фермент, содержащийся в желудочном соке и расщепляющий белки пищи (см. *Пищеварение*). Применяется в медицине при лечении расстройств пищеварения, связанных с понижением выделения желудочного сока, в порошках или растворе с соляной кислотой. Принимают до еды или во время еды.

ПЕ́РВАЯ ПО́МОЩЬ — простейшие срочные меры, необходимые для спасения жизни и здоровья пострадавшего при повреждениях, несчастных случаях и внезапных заболеваниях; применяется до прибытия врача или доставки больного в больницу.

П. п. оказывается на месте происшествия. Заболевания, требующие П. п., возникают обычно внезапно, их течение иногда настолько коротко, что промедление в оказании помощи может стоить больному жизни. К таким заболеваниям относятся: кровотечение, раны, переломы, вывих, растяжение, ушиб, обморок, утопление, отравление, ожог, отморожение, электротравма, шок, асфиксия (см. соответствующие статьи).

Общие меры П. п.: 1) удалить пострадавшего из обстановки, вызвавшей несчастный случай (напр., извлечь придавленного из-под обломков), прекратить действие вредного фактора (напр., дать доступ свежего воздуха при отравлении угарным газом, удалить от источника тока при электротравме и т. д.); 2) устранить тяжелые и опасные для больного состояния (шок, асфиксию, кровотечение); 3) устранить вредное влияние обстановки (перенести в помещение, а если надо — в прохладное место, согреть и т. д.); 4) оказать необходимую помощь (сделать повязку при ранении, наложить шину при переломе, перетянуть конечность при кровотечении); 5) доставить пострадавшего в лечебное учреждение или вызвать к нему *скорую помощь* (см.). О конкретных мерах по оказанию П. п. при том или ином заболевании или угрожающем жизни состоянии см. соответствующие статьи, а также статью *Искусственное дыхание* (см.).

По существующим в СССР законоположениям подать П. п. обязано любое леч. учреждение, в т. ч. аптека, и каждый мед. работник.

ПЕРВОЦВЕ́Т лекарственный, примула, баранчики,— многолетнее травянистое растение. Высота от 15 до 30 *см*. Корневище короткое; листья прикорневые; цветки собраны в соцветия; плод — коробочка (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). П. растет по всей территории СССР. В корнях содержится значительное количество сапонинов (от лат. sapo—мыло, органич. вещества, дающие, подобно мылу, растворы, легко пенящиеся при взбалтывании и оказывающие отхаркивающее действие); препараты их корней (корни выкапывают весной или осенью) применяют как отхаркивающее средство.

ПЕРГИДРО́Л — концентрированный раствор *перекиси водорода* (см.).

ПЕРЕВЯ́ЗОЧНЫЙ ПАКЕ́Т первой помощи — готовая асептич. и антисептич. повязка (в специальной упаковке) для предохранения раны от инфекции и кровопотери. Имеет 2 оболочки: наружную из водонепроницаемого материала и внутреннюю оболочку — бумажную (пергаментную), в к-рой заключена стерилизованная повязка. Повязка представляет собой марлевый бинт шириной 7 *см*, длиной 5 *м* и 1—2 ватно-марлевые подушечки размером 11 × 13 *см*, иногда пропитанные антисептиками (напр., сулемой); одна из подушечек закреплена на конце бинта, другая может передвигаться вдоль него. При наложении повязки наружную оболочку разрывают по краю, внутреннюю, пергаментную, вскрывают, вытянув вклеенную в пергамент нитку. Немного развернув бинт, одну (или обе) подушечку накладывают на рану, стараясь не касаться руками стороны подушечки, к-рая обращена к ране. По возможности перед наложением повязки края раны нужно смазать йодом. Если рана сквозная, то вторую подушечку передвигают по бинту до выходного отверстия. Подушечки прибинтовывают; конец бинта закрепляют булавкой, имеющейся в П. п. Водонепроницаемая оболочка используется для наложения на рану поверх стерильной подушечки при ранениях грудной клетки с *пневмотораксом* (см.).

ПЕ́РЕКИСЬ ВОДОРО́ДА — бесцветная жидкость без запаха, слегка вяжущего вкуса. Применяется в медицине как дезинфицирующее и уничтожающее запах (дезодорирующее) средство в виде 3% раствора. Назначается для полосканий и промываний при воспалительных заболеваниях слизистых оболочек (стоматитах, ангине), гинекологич. заболеваниях и др. П. в. более крепкой концентрации (30%) — пергидрол, применяется для промывания гноящихся ран, при нек-рых кожных заболеваниях и др., а также в косметич. целях для обесцвечивания волос.

ПЕРЕЛИВА́НИЕ КРО́ВИ — введение в кровеносное русло больного с лечебными целями крови, взятой у здорового человека. П. к.— метод, широко вошедший в лечебную практику.

П. к. проводится со строгим учетом совместимости *группы крови* (см.) донора (дающего кровь) и реципиента (получающего кровь) и тем самым предупреждаются осложнения, связанные с П. к., несовместимой по своим групповым свойствам.

Во избежание свертывания в кровь, предназначенную для переливания, добавляют вещества (напр., лимоннокислый натр — цитрат), к-рые долго удерживают кровь в жидком состоянии. Разработаны различные химич. составы, добавление к-рых к крови не только предохраняет ее от свертывания, но и способствует длительному сохранению красных и белых кровяных телец

в живом состоянии, что очень важно для ее лечебных свойств. Благодаря этому получена возможность консервировать кровь — сохранять ее пригодной для переливания в течение многих суток (до 3—4 недель и больше). Консервирование крови расширило возможности П. к. и облегчило пользование им. Прежде, когда еще не умели консервировать кровь, приходилось пользоваться только прямым П. к., т. е. непосредственно переливать кровь от здорового человека больному при помощи шприца или специальных аппаратов; главное неудобство такого способа в том, что он требует обязательного присутствия донора в случае необходимости П. к. Теперь же пользуются почти исключительно консервированной кровью, заготовленной заранее, сохраняющейся длительное время и переносящей перевозку даже на большие расстояния. Получение крови от доноров (см. *Донор*) и консервирование ее производятся в специальных учреждениях (станциях переливания крови), к-рые снабжают кровью больницы и др. леч. учреждения своего района. Донорскую кровь собирают в специальную посуду, содержащую консервирующее средство; на ней указывают группу крови, фамилию донора и дату получения крови.

При П. к. кровь вводят больному внутривенно (реже другим путем — в артерию, в костный мозг и т. д.); при необходимости может быть перелито за один раз 1—2 *л* и больше. Иногда пользуются малыми дозами— 50—100 *см*^{3}. Переливать кровь одному и тому же больному можно большое число раз, практически неограниченное, причем не требуется каких-либо определенных промежутков между отдельными переливаниями. В зависимости от характера заболевания и состояния больного в одних случаях переливают нужное количество крови быстро, струей, в течение нескольких минут, в других — медленно, по каплям, растягивая все переливание на много часов (капельное П. к.).

Кровь (см.) играет очень важную роль в жизни организма. Поэтому всякий недостаток крови, вызванный кровотечением или болезнью, а также всякое нарушение ее нормального состава ведут к расстройствам в организме, подчас очень тяжелым. П. к. выполняет прежде всего «заместительную» роль: форменные элементы крови (красные и белые кровяные тельца, тромбоциты), а также другие ее компоненты (белки, ферменты, гормоны) продолжают в организме реципиента нести свои биологич. функции, замещая тем самым кровь, утраченную организмом. Поэтому П. к. совершенно незаменимо при больших потерях крови, возникших в результате ранений и нек-рых заболеваний (см. *Кровотечение*). П. к. можно сохранить жизнь больного даже при очень большой кровопотере, к-рая без П. к. оказалась бы смертельной. П. к. способствует прекращению самого кровотечения, т. к. переливаемая кровь обладает кровоостанавливающими свойствами. П. к. с успехом применяют при заболеваниях, сопровождающихся кровоточивостью, таких, как *гемофилия* (см.), *цинга* (см.), недостаток тромбоцитов (т р о м б о п е н и я) и др. При тяжелых ранениях даже без большого кровотечения у пострадавшего часто развивается травматич. *шок* (см.) — грозное осложнение, нередко ведущее к смерти; П. к., улучшая кровообращение у таких раненых, помогает выведению их из тяжелого состояния. Современные большие хирургич. операции всегда сопровождаются П. к., благодаря к-рому предупреждаются возможные осложнения, улучшается ход операции и послеоперационного периода. П. к. применяют при лечении обширных ожогов—в первые часы — для устранения шока, к-рый развивается у обожженных так же, как и у раненых, а в дальнейшем для ускорения заживления, так как П. к. повышает способность тканей к восстановлению после повреждения (по той же причине оно оказывает пользу при упорно незаживающих ранах и язвах). При малокровии (см. *Анемия*) наблюдается недостаток красных кровяных телец и содержащегося в них гемоглобина; многократными повторными П. к. можно восполнить этот недостаток. Устранению малокровия помогает и то, что П. к. возбуждает деятельность кроветворной системы больного; после него усиливается выработка в организме красных кровяных телец и других составных частей крови.

П. к. поднимает силы людей, истощенных и ослабленных болезнью, повышает их сопротивляемость к заболеванию, улучшает обмен веществ, способствует скорейшему выздоровлению. При расстройствах пищеварения, когда питательные вещества не поступают в достаточном количестве в организм, П. к. доставляет их непосредственно в кровь, минуя органы пищеварения. П. к. нашло применение при лечении язвы желудка и других желудочно-кишечных заболеваний, непроходимости пищевода, желудка и кишечника, воспаления брюшины, авитаминозов, истощений самого различного происхождения. При инфекционных болезнях, воспалительных процессах, особенно гнойных, П. к. повышает способность организма больного противодействовать микробам и уменьшает их отравляющее, токсич. действие. Нет ни одной лечебной мед. специальности, начиная с хирургии и кончая психиатрией, где бы в той или иной мере не применялось П. к. как очень важный и полезный лечебный метод.

Помимо крови, применяют для переливания ее составные части — плазму, эритроцитную массу, лейкоциты и различные искусственные жидкости, в нек-рых отношениях заменяющие донорскую кровь. Кровь животных для П. к. не применяется; она (кровь крупного рогатого скота) служит лишь «сырьем» для нек-рых кровезамещающих растворов, готовящихся из ее плазмы путем соответствующей обработки.

ПЕРЕЛОМЫ — полные или частичные нарушения целости кости. Различают П.: врожденные (внутриутробные), т. наз. родовые, или акушерские (П. у новорожденных, полученных во время родов), патологические и травматические. В р о ж д е н н ы е П. наблюдаются крайне редко и происходят в результате травм беременной или вследствие заболевания костей скелета плода. Причиной р о д о в ы х П. у новорожденных могут быть узкий таз матери, роды в т. наз. тазовом предлежании и др.; чаще всего при этом повреждается ключица, редко — бедро или плечо. П а т о л о г и ч е с к и е П., в отличие от травматических, вызываются каким-либо болезненным процессом, разрушающим кость (напр., остеомиелитом, туберкулезом, опухолью), а также происходят под влиянием небольшой силы при системных заболеваниях костей (напр., при несовершенном костеобразовании).

Чаще всего встречаются и имеют наибольшее практич. значение т р а в м а т и ч е с к и е П. Полные П. могут быть без смещений (напр., поднадкостничные, встречающиеся в детском возрасте) и со смещением отломков. В детском и юношеском возрасте часто наблюдаются П. по неокостеневшей ростковой (эпифизарной) линии — т. наз. эпифизиолизы.

Наибольший процент травматич. П. падает на рабочий возраст (20—50 лет); у детей П. встречаются реже, что объясняется гибкостью их костей. В старческом возрасте кости более хрупки, чем в молодом, и поэтому П. встречаются относительно часто. Установлено, что П. наблюдаются у мужчин в 2½ раза чаще, чем у женщин. Строение кости, ее длина, толщина, глубина или поверхность расположения в нек-рой степени объясняют, почему одна кость ломается чаще другой. Относительная частота П. различных костей представляется в следующем виде (в % к итогу): кости головы — 6,3, кости

туловища — 12,0, кости верхних конечностей — 50,3, кости нижних конечностей — 31,4.

Кость может сломаться в одном месте и в нескольких местах. П. бывают полные в тех случаях, когда имеется полное нарушение кости, и неполные, когда целость кости нарушена частично (надломы, трещины). В зависимости от направления плоскости П. различают П. поперечные, косые, продольные, винтообразные, клиновидные, оскольчатые и др. (рис.). При П. происходит

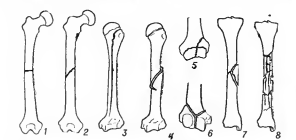


Схема переломов трубчатых костей: *1*—поперечный; *2* — косой; *3* — продольный; *4* — винтообразный; *5* — крестообразный; *6* — Y-образный; *7* — клиновидный; *8* — оскольчатый.

смещение отломков костей под воздействием силы, вызывающей травму, а также вследствие сокращения мышц, прикрепляющихся к отломкам. При смещении отломков между ними могут ущемляться мышцы, сосуды, нервы и т. п.

Всякий П. сопровождается бо́льшим или меньшим повреждением окружающих мягких тканей; чаще всего это бывают небольшие повреждения мышц и мелких сосудов, что приводит к образованию кровоизлияния (гематомы). К более тяжелым повреждениям мягких тканей относятся нарушения целости кожи, нервов и крупных сосудов при П. костей конечности, спинного мозга при П. позвоночника, внутренних органов при П. таза, ребер и др. П., при к-рых целость кожи не нарушена, называются закрытыми. Открытые П. характеризуются наличием в области П. раны, через к-рую могут проникнуть патогенные микробы. Поэтому течение открытых П. тяжелее закрытых; при отсутствии соответствующих мер открытый П. может осложниться гнойным процессом, столбняком и др.

Признаки П.: боль, усиливающаяся при нарушении покоя поврежденной области (т. к. при этом наступает смещение отломков); кровоизлияние; ненормальная подвижность в области П. и своеобразный хруст (крепитация), возникающий от трения отломков кости; изменение формы поврежденной части тела; нарушение двигательной функции поврежденной конечности. Рентгенологич. исследование помогает наиболее точно установить наличие П., его характер, положение отломков и т. п.

Срастание отломков при П. сопровождается образованием новой костной ткани, в результате чего появляется костная мозоль. Сроки срастания П. костей при правильном лечении колеблются от нескольких недель до нескольких месяцев. Они зависят от общего состояния организма, возраста больного, места и вида П., взаимного расположения отломков и ряда других факторов. Отклонение от нормального процесса образования костной мозоли может привести к замедленному сращению или к несращению отломков, т. е. к образованию т. наз. *ложного сустава* (см.).

П е р в а я п о м о щ ь. Создание неподвижности отломков поврежденной кости путем *иммобилизации* (см.) конечностей *шинами* (см.) или имеющимися под руками палками, дощечками и т. п. Если имеется рана, на нее накладывается асептич. повязка; при сильном кровотечении выше раны накладывается кровоостанавливающий жгут (см. *Кровотечение*).

Л е ч е н и е П. проводится обязательно врачом. Оно заключается в установлении отломков в правильное (анатомическое) положение (вправление) и удержании их в этом положении до полного сращения костей. Для этого накладываются *гипсовые повязки* (см.), производятся *вытяжение* (см.) или хирургич. операции с применением специальных металлич. фиксаторов (пластинок, гвоздей, проволоки, стержней, винтов). Наложенную гипсовую повязку нужно оберегать от поломки. В сломанной гипсовой повязке нарушается иммобилизация отломков, что ухудшает процесс заживления П. В случае поломки гипсовой повязки необходимо обратиться к врачу для укрепления или смены ее. При замедленном сращении и ложных суставах отломки соединяются также при помощи костных пластинок (взятых у больного с другой конечности, от другого человека, реже от животного). Для улучшения сращения и восстановления функции конечности применяют леч. гимнастику, массаж, физиотерапевтич. лечение, введение витаминов C, D, B_{12} и рациональное питание (овощи, фрукты, молоко, творог и др.). При открытых П. для предупреждения развития инфекции проводится хирургич. обработка раны, вводится противостолбнячная сыворотка, применяются антибиотики (пенициллин, стрептомицин и др.). В остальном лечение проводится по тем же принципам, что и закрытых П.

ПЕРЕСА́ДКА ТКА́НЕЙ — оперативное перемещение тканей или органов с целью приживления их в другом месте организма или в другом организме для возмещения анатомич. дефекта или восстановления утраченной функции (см. *Пластическая хирургия*), либо в расчете на биохимич. действие пересаженной ткани при ее рассасывании в организме (см. *Тканевая терапия*).

ПЕРИКАРДИ́Т (от греч. pericardios — околосердечный, от peri — около и cardia — сердце) — воспаление перикарда — околосердечной сумки (т. е. серозной оболочки, покрывающей сердце). Причины П. разнообразны. Острый П., как правило, наблюдается при *ревматизме* (см.), и в этих случаях он часто сочетается с ревматич. поражением сердечной мышцы — *миокардитом* (см.) — и внутренней оболочки сердца — *эндокардитом* (см.). Реже причиной П. бывают другие инфекционные заболевания, напр. крупозное воспаление легких, грипп, ангина, сепсис и пр. П. может быть и неинфекционного происхождения; так, при *инфаркте миокарда* (см.), при тяжелом самоотравлении организма на почве хронич. воспаления почек (см. *Уремия*), при травме грудной клетки может возникнуть П. Причиной хронич. П. чаще всего является туберкулезная инфекция. Как острые, так и хронич. П. могут быть или сухими, когда в полости сердечной сорочки нет скопления жидкости, или выпотными (экссудативными), при к-рых в полости околосердечной сумки накапливается воспалительная жидкость (выпот, экссудат). Нередко, особенно когда П. вызывается ревматизмом или туберкулезом, ему сопутствует воспаление и других серозных оболочек (плевры, брюшины). В таких случаях болезнь носит название полисерозита.

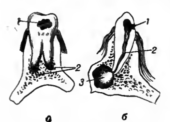
Признаки П.: при сухих формах — боли в области сердца, умеренная одышка и т. наз. шум трения перикарда, к-рый определяется врачом при выслушивании сердца. При выпотном П. боли незначительные или вовсе отсутствуют, но одышка выражена значительно резче, наблюдается повышение температуры тела.

П. обычно заканчивается выздоровлением, но исход в большой степени зависит от исхода основного заболевания. При долго существовавшем П. после рассасывания

выпота могут оставаться спайки, сращения между наружным и внутренним листками перикарда. В таких случаях получается т. наз. слипчивый П., при к-ром полость околосердечной сумки оказывается частично или полностью заращенной, что создает затруднения в работе сердца и может служить причиной развития в дальнейшем сердечной недостаточности.

Лечение должно быть направлено на основное заболевание. При большом выпоте приходится прибегать к проколу перикарда с целью удаления из полости скопившейся жидкости. При слипчивом П. прибегают к операции — освобождение сердца от стягивающей его рубцовой ткани. Больные П. нуждаются в постельном режиме и уходе, как за тяжелыми больными (см. *Уход за больными*).

ПЕРИОДОНТИ́Т (от греч. peri — вокруг, около и odus, odontos — зуб), правильнее перицементит,— воспаление корневой оболочки перицемента (надкостницы) зуба. П. может развиться в результате травмы (сильный нажим, напр. при раскусывании очень твердой пищи и др.; слабая, но часто повторяющаяся нагрузка на зуб, напр. при привычке надкусывать твердые предметы, захватывать зубами гвозди, булавки и т. п.), при проникновении инфекции в перицемент при *кариесе зубов* (см., рис. *а*), реже с током крови при инфекционных заболеваниях.



Периодонтит. *а* — воспаление корневой оболочки (надкостницы) зуба при кариесе: *1* — кариозная полость в коронке зуба; *2*—воспаление ткани вокруг корней зуба. *б* — киста зуба: *1* — кариозная полость; *2* — пораженная пульпа; *3* — киста.

П. может развиваться остро — в течение нескольких часов или дней. Зуб становится как бы длиннее, болезненным при легком нажиме и при постукивании; боли имеют длительный, ноющий характер; в случае нагноения десна опухает; могут припухать подчелюстные лимфатич. узлы и развиться отек окружающих зуб тканей (см. *Периостит*). П. может давать серьезные осложнения, поэтому при его возникновении нужно сразу же обратиться к врачу. Хронич. П. протекает в виде скрытого процесса, обостряющегося при травме зуба, приеме горячей и холодной пищи, общем охлаждении. Иногда у корня образуется т. наз. гранулема, к-рая может быть источником постоянного инфицирования организма. В нек-рых случаях гранулема превращается в прикорневую кисту (рис. *б*).

Профилактика: своевременное лечение кариозных зубов, санация полости рта, избегание травматизации зубов. Лечение П. требует обращения к врачу; как временная мера — полоскание рта отваром шалфея; по назначению врача — пенициллин; при наличии гнойника — вскрытие его. Кисты и гранулемы лечатся хирургически.

ПЕРИОСТИ́Т (от греч. periosteos — находящийся вокруг костей) — воспаление надкостницы. Обычно П. наблюдается при различных заболеваниях кости как сопутствующее заболевание; как самостоятельное заболевание встречается редко. По течению П. делятся на острые и хронические.

Острый П. вызывается проникновением гноеродных микробов в надкостницу через рану, с током крови, лимфы или непосредственным переходом воспалительного процесса с кости на надкостницу. Проявляется общим недомоганием, ознобом, повышением температуры до 39—40°, головной болью; в области П. боли, припухлость, ощущение жара, краснота на соответствующем участке кожи, к-рая становится блестящей и отечной. При прогрессировании процесса под надкостницей может образоваться гнойник, причем гной отслаивает надкостницу. Лечение: обязателен постельный режим, антибиотики; местно—применение тепла; при образовании поднадкостничного абсцесса — опорожнение его проколами или вскрытием. При хронических П. в надкостнице образуются утолщения, а иногда образуется новая кость (т. наз. оссифицирующий П.). Хронич. П. могут развиться из острых, но могут вызываться специфич. возбудителями — туберкулезом, сифилисом, актиномикозом. Туберкулезный П. встречается редко. Сифилитич. П. развивается во вторичном, а чаще в третичном периоде сифилиса и сопровождается ночными болями. Лечение таких хронических П. направлено на вызвавшую их причину.

ПЕРИСТА́ЛЬТИКА (от греч. peristaltike dynamis— сила, продвигающая содержимое кишок) — червеобразные ритмические сокращения мускулатуры нек-рых полых органов (желудка, кишечника, семенных канальцев, мочеточников, желчных протоков и др.), благодаря которым их содержимое передвигается в одном направлении. Одиночная перистальтич. волна проявляется в координированном изменении состояния мускулатуры двух соседних участков, при к-ром сужение просвета органа передвигается по его длине в результате сокращения кольцевых мышц вышележащего участка. Содержимое органа как бы продавливается по направлению движения перистальтич. волны. При этом участок, кольцевая мускулатура которого была расслаблена, сокращается, а расположенный ниже — расслабляется. Расслабление нижележащего участка наблюдается иногда на очень большом протяжении. П. осуществляется автоматически местными нервными образованиями кишечника. Центральная нервная система тормозит или повышает П. через блуждающие и симпатич. нервы. Регуляция П. осуществляется также циркулирующими в крови химич. веществами. При нек-рых заболеваниях П. нарушается. Усиленная П. желудка может возникнуть вследствие повышения кислотности желудочного сока, а также при развитии препятствий, затрудняющих эвакуацию пищи в кишечник. При этом обычно отмечаются отрыжка, изжога, икота и рвота. Усиление П. кишечника развивается в результате местного воспаления, механич. и химич. раздражений, процессов брожения и гниения. При этом вредные вещества быстро удаляются из организма (см. *Понос*). Повышение П. может быть следствием сильных переживаний, страха. При недостаточных химич. и механич. раздражителях, при понижении возбудимости рецепторов кишечника П. может ослабеть. При этом замедляется передвижение пищи по кишечнику и возникают *запоры* (см.). Ослабление П. возникает и при нек-рых заболеваниях желез внутренней секреции.

ПЕРИТОНИ́Т (от лат. peritoneum — брюшина) — воспаление брюшины. Обычно П. развивается как осложнение при повреждении или заболевании органов брюшной полости в результате попадания в нее и развития инфекции (кишечная палочка, стрептококк, стафилококк и др. микробы). Причинами П. могут быть прободение язвы желудка или двенадцатиперстной кишки, желчного пузыря, переход воспалительного процесса на брюшину при аппендиците, воспалении желчного пузыря (холецистите), при ущемленной грыже, непроходимости кишечника, а также при воспалительных заболеваниях женских половых органов (яичников, труб, матки). П. может также развиться при ранениях брюшной полости и после операции на органах брюшной полости. По течению П. бывают

острые и хронические; по распространенности воспалительного процесса П. может быть осумкованным, или местным, развивающимся в ограниченных небольших участках брюшной полости, и разлитым, или общим, распространяющимся на всю брюшную полость. При разлитом П. в брюшной полости скапливается воспалительная жидкость (экссудат); в зависимости от характера экссудата П. могут быть серозными, гнойными, фибринозными и др.

В начале развития острого П. у больного появляются боли в животе, тошнота, иногда икота и рвота, затруднение в отхождении газов и стула, при ощупывании разлитая болезненность и напряжение мышц брюшной стенки. При дальнейшем развитии П. и образовании гнойного экссудата состояние больного становится тяжелым: лицо бледное с заострившимися чертами; глаза со страдальческим выражением, тусклые, запавшие; дыхание частое, поверхностное; пульс частый (100—120—140 ударов в 1 мин.), иногда несосчитываемый. Появляется многократная рвота желудочным содержимым; живот вздут, газы не отходят. Дальнейшее развитие П. в случаях опоздания леч. помощи приводит к смерти при явлениях нарастающей недостаточности сердечной деятельности. У детей П. протекает особенно тяжело, т. к. он чаще носит разлитой характер.

Причинами, вызывающими хронич. П., могут быть различные инфекции (чаще всего туберкулез).

Лечение острого П. дает результаты только при быстром принятии энергичных мер. При подозрении на П. необходимо немедленное помещение больного в леч. учреждение. До помещения в больницу или до прибытия врача необходимо уложить больного и положить на живот пузырь со льдом. Нельзя давать слабительное и обезболивающие средства (опий, морфий, промедол и др.) и класть грелку на живот. В большинстве случаев при гнойном П. прибегают к срочной операции, т. к. прежде всего необходимо удалить первичный очаг инфекции: ушить прободную язву или ранение кишечника, удалить воспаленный червеобразный отросток или желчный пузырь и т. д. Одновременно с этим применяются меры, направленные на повышение сопротивляемости организма больного: производится переливание крови и вливание раствора глюкозы и физиологич. раствора, даются сердечные средства, больного согревают грелками. Для борьбы с инфекцией вводят антибиотики. В ряде случаев хронич. П. обходятся без операции.

Профилактика. Для предупреждения развития П. необходимо своевременное и правильное лечение заболеваний органов брюшной полости.

ПЕРКУССИЯ (от лат. percussio, буквально — нанесение ударов, здесь — постукивание), выстукивание,— один из основных методов физич. исследования внутренних органов больного, заключающийся в постукивании по поверхности тела. Метод основан на том, что при П. возникают звуки, различающиеся по громкости или звучности: подлежащие органы, содержащие воздух или газ, при П. дают громкий (ясный) звук, плотные — тихий (тупой).

Врач, исследуя больного, обычно прикладывает плотно к его телу свой палец и пальцем другой руки постукивает по нему. П. можно производить, ударяя молоточком по металлич. пластинке (плессиметру), плотно приложенной к телу больного.

ПЕРТУССИН — отхаркивающее и смягчающее кашель средство. Сиропообразная жидкость, состоящая из экстракта чабреца, бромида калия, сахарного сиропа и спирта. Применяют по 1 ст. л. 3 раза в день при бронхитах и др. заболеваниях дыхательных путей; детям для облегчения кашля при коклюше дают от ½ ч. л. до 1 дес. л. 3 раза в день.

ПЕРХОТЬ — отшелушившиеся роговые чешуйки на коже головы при *себоррее* (см.).

ПЕСОЧНЫЕ ВАННЫ — тепловая лечебная процедура, в к-рой в качестве среды, переносящей тепло, используется песок; один из видов *теплолечения* (см.).

Действие П. в. на организм основано на тепловом действии нагретого песка, а также на механич. раздражении им нервных окончаний (рецепторов) кожи. В зависимости от способа нагрева песка различаются П. в. естественного и искусственного нагрева. П. в. естественного нагрева могут проводиться на берегу морей и рек непосредственно на пляже. Техника ванн солнечного нагрева (до $t°$ 45—50°) состоит в покрытии всего тела (а при местных ваннах соответствующей его части) нагретым песком. При этом на грудь и живот слой песка насыпается в 5—10 *см* толщиной, на остальные части тела — в 10—12 *см*. При отпуске П. в. на открытом воздухе, на пляжах приморских курортов к действию нагретого песка присоединяется мощное воздействие морского воздуха. Для П. в. искусственного нагрева используется чистый морской или речной песок (без примеси глины, гравия и т. п.), к-рый предварительно просеивается через частое сито и нагревается до $t°$ 45—47° на жаровнях или специальных плитах. Общие ванны отпускаются в особых деревянных ящиках, в к-рые насыпают слой нагретого песка толщиной в 8—10 *см*, на этот слой укладывают раздетого больного и засыпают его слоем нагретого песка. Продолжительность ванны 25—60 мин. Местные ванны для рук и ног отпускаются в специальных ящиках. По окончании ванны рекомендуется обмывание теплой водой (душ, ванна). П. в. легко переносятся больными и назначаются при лечении больных полиартритами, заболеваниями периферич. нервной системы, хронич. воспалительными заболеваниями женской половой сферы.

ПЕСЬ, витилиго — исчезновение нормального пигмента кожи. Заболевание обычно начинается в молодом возрасте (чаще у женщин) с появления на неизмененной коже белых пятен различной величины и формы. Постепенно пятна увеличиваются в размере, сливаются между собой, придавая обширным участкам кожи беловато-молочный цвет, резко отличающийся от цвета окружающей их нормальной кожи. Причина неизвестна.

Лечение: препараты, повышающие чувствительность кожи к ультрафиолетовым лучам (бероксан, аммифурин, меладинин и др.), у части больных восстанавливают кожный пигмент.

ПЕЧЕНЬ — самая большая железа человеческого тела (вес 1200—1500 *г*); вырабатывает желчь и принимает участие в различных процессах обмена веществ. П. расположена в брюшной полости непосредственно под диафрагмой, занимая все правое подреберье и часть левого, где она защищена от ударов и давления извне позвоночником и нижними ребрами. В П. различают бóльшую — правую и меньшую—левую доли. В средней части П., на ее нижней поверхности, три борозды отграничивают две небольшие доли — хвостатую и квадратную; между ними находятся т. наз. ворота П. — участок, где в П. входят кровеносные и лимфатич. сосуды и нервы, выходит печеночный проток (см. рис. 1 и 2). Помимо артериальной крови, притекающей по печеночной артерии, П. получает через воротную вену кровь, оттекающую от желудка, тонких и толстых кишок (до верхнего отдела прямой кишки), желчного пузыря, селезенки, поджелудочной железы. Из П. кровь вытекает по печеночным венам, впадающим в нижнюю полую вену. Печеночный проток, выйдя из ворот П., соединяется с пузырным протоком,

отходящим от желчного пузыря, и образует с ним общий желчный проток, открывающийся своим отверстием в просвет двенадцатиперстной кишки.

П.— жизненно важный орган, выполняющий многообразные функции; без П. животные и человек не могут существовать. Вырабатывая желчь, П. играет существенную роль в процессах пищеварения и всасывания питательных веществ из кишечника в кровь; она участвует в процессах обмена белков, жиров и углеводов; несет защитную (барьерную) функцию, обезвреживая ряд ядовитых веществ, образующихся в процессе обмена веществ или поступающих извне; кроме

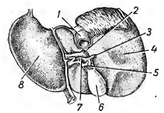


Рис. 1. Печень (нижняя поверхность): *1*— нижняя полая вена; *2* — воротная вена; *3* — желчный проток; *4* — правая доля печени; *5* — пузырный проток; *6*— желчный пузырь; *7* — печеночный проток; *8* — левая доля печени.



Рис. 2. Печень (верхняя, диафрагмальная поверхность): *1* — связки печени; *2*— левая доля печени; *3*— желчный пузырь; *4* — правая доля печени.

того, в зародышевом периоде она выполняет и функцию кроветворения.

Клетки ткани П. обычно располагаются попарно и образуют столбики (печеночные балки), к-рые объединены в маленькие дольки, имеющие в поперечнике 1—1,5 *мм*. Дольки окружены мелкими разветвлениями воротной вены, от к-рых отходят многочисленные капилляры. Они направляются к центру дольки, где проходит вена, по к-рой кровь оттекает от дольки. Столбики окружены кровеносными капиллярами, а внутри между клетками проходит желчный капиллярный каналец. Т. обр., каждая клетка тесно соприкасается с несколькими капиллярами и с желчным канальцем. Стенка капилляров П. состоит из тонкой пленки, на к-рой расположена сеть звездчатых клеток — посредников между кровью и печеночными клетками. Звездчатые клетки захватывают из крови различные вещества, передавая их печеночным клеткам; кроме того, звездчатые клетки выполняют защитную функцию, аналогичную функции лимфатич. узлов и селезенки,— они способны к *фагоцитозу* (см.) и образованию *антител* (см.).

Как железа пищеварительного тракта П. через печеночный проток выделяет вырабатываемую ею *желчь* (см.). Желчь образуется в клетках П. непрерывно, а ее поступление в просвет двенадцатиперстной кишки начинается только во время еды и продолжается до тех пор, пока последняя порция пищи не покинет желудка (при этом количество выделяемой желчи зависит от состава пищи). Почти все остальное время кольцевая мышца (сфинктер) общего желчного протока, сокращаясь, закрывает его выводное отверстие, а непрерывно образующаяся в П. желчь поступает по пузырному протоку в желчный пузырь. Здесь желчь становится более густой и темной, так как значительное количество содержащейся в ней воды, а частично и нек-рые другие вещества всасываются через стенку желчного пузыря в кровь. В тонкой кишке значительная часть составных частей желчи всасывается в кровь, чтобы по воротной вене поступить в П., а оттуда снова в желчь.

Все вещества, поступившие из пищеварительного тракта в кровь по воротной вене, непосредственно попадают в П.; они частью используются ею для построения сложных веществ, а частью подвергаются процессам расщепления. Так, в П. осуществляется: синтез белков крови (альбуминов, глобулинов и др.) из поступающих с кровью аминокислот; синтез гликогена (животного крахмала) из простых углеводов (глюкозы, фруктозы и др.); гликоген откладывается в П. «про запас» и в тех случаях, когда организм нуждается в повышенном расходе энергии (напр., при мышечной работе), превращается в глюкозу, к-рая поступает в кровь. В П. образуются жироподобные вещества (липоиды), легко транспортируемые кровью в другие органы и ткани, где они используются при разнообразных процессах обмена веществ.

В печени происходит также синтез холестерина — составной части мозговой ткани, синтез протромбина и гепарина, участвующих в процессе свертывания крови. В П. происходит и взаимное превращение основных групп питательных веществ — белков, жиров и углеводов — друг в друга в зависимости от потребностей организма.

Процессы обмена веществ, протекающие в П., осуществляются при участии различных ферментов; они регулируются нервной системой как непосредственно, так и при участии нек-рых гормонов (адреналина, инсулина и др.).

Среди веществ, поступающих в П. с кровью по воротной вене, могут оказаться и вредные для организма, встречающиеся в отдельных продуктах животного и растительного происхождения, а также случайные примеси к пище. Одна из существенных функций П.— обезвреживание этих веществ, а частично — их удаление из организма с желчью. Так, нек-рые ядовитые минеральные вещества (свинец, мышьяк и др.) задерживаются в П., а затем удаляются в виде безвредных органич. соединений (чаще всего белковых). Образующиеся в организме при распаде белков аммиак, а частично и мочевая кислота превращаются в П. в менее вредную и хорошо растворимую мочевину, к-рая удаляется из организма через почки.

При появлении в организме большого количества вредных веществ (напр., при хронич. расстройстве пищеварительного процесса, при алкоголизме) функции П. нарушаются, что отражается на процессах обмена веществ и приводит к тяжелым заболеваниям. Среди заболеваний П. встречаются воспалительные процессы ее — острые (см. *Гепатит*) и хронические (см. *Цирроз печени*), паразитарные заболевания (см. *Эхинококкоз*), новообразования — рак, саркома.

ПИЕЛИТ (от греч. pyelos — лоханка, корыто) — воспаление почечных лоханок. П. возникает в результате проникновения микробов в полость почечной лоханки с кровью, лимфой или восходящим путем из мочевого пузыря. Чаще протекает вместе с воспалением почек (см. *Пиелонефрит*).

ПИЕЛОГРАФИЯ (от греч. pyelos — лоханка и grapho — пишу) — рентгенологич. метод, применяемый для получения рентгеновского изображения почечных лоханок, чашечек и мочеточников. Для П. контрастное вещество (т. е. вещество, не пропускающее рентгеновы лучи) можно вводить в вену (т. наз. выделительная урография; при этом контрастное вещество, выделяясь почками с мочой, заполняет почечную лоханку и дальше по мочеточнику выводится в мочевой пузырь) и через специальный мочеточниковый катетер непосредственно в почечную лоханку (восходящая П.). После введения контрастного вещества делаются

рентгеновские снимки. Восходящей П. нельзя пользоваться при воспалениях мочеиспускательного канала, мочевого пузыря, предстательной железы, придатка яичек.

ПИЕЛОНЕФРИ́Т (от греч. pyelos — лоханка и nephros — почка) — воспаление почки и ее лоханки. Встречается довольно часто, особенно у девочек и женщин. Различают односторонний и двухсторонний, острый и хронический. Вызывается разнообразными микробами, но чаще всего кишечной палочкой.

О с т р ы й П. протекает как тяжелое общее заболевание с ознобами, к-рые сменяются потами, высокой температурой, тошнотой, рвотой, слабостью, болями в пояснице. В моче появляется белок (альбуминурия), эритроциты (гематурия), большое число лейкоцитов (пиурия), гиалиновых и эпителиальных цилиндров (цилиндрурия). В крови — увеличение белых кровяных шариков (лейкоцитов).

При односторонних П., протекающих с закупоркой мочеточника на больной стороне, моча может оставаться нормальной, т. к. в этих случаях она выделяется только из здоровой почки.

Л е ч е н и е. Постельный режим (после спадения температуры разрешается сидеть в постели). Питание должно быть достаточно калорийным. Назначается обильное питье. Грелки, антиспастические средства (для уменьшения болей), гексаметилентетрамин, сульфаниламидные препараты, антибиотики. Нередко наблюдаются рецидивы или переход в хроническую форму.

Х р о н и ч е с к и й П. протекает чаще с периодич. обострениями. Односторонний хронич. П. проявляется болями в пояснице, умеренно выраженной альбуминурией, пиурией, гематурией и выделением с мочой бактерий. Часто встречаются гипертония и головные боли. Двусторонний хронич. П. протекает значительно тяжелее и может привести к почечной недостаточности (см. *Уремия*). Чаще он (как и односторонний П.) осложняет течение *почечнокаменной болезни* (см.), гидронефроза, аденомы *предстательной железы* (см.), туберкулеза почек, *диабета сахарного* (см.) и др.

П. особенно часто встречается у беременных вследствие понижения устойчивости организма к инфекции и сдавления мочеточников увеличенной маткой. Нередко к П. присоединяется воспаление мочевого пузыря. П. часто встречается у детей, осложняя течение гриппа, пневмонии и др. заболеваний органов дыхания. Особенно предрасположены к П. дети с экссудативным диатезом и гипотрофией. П. у детей раннего возраста протекает обычно тяжело, но оканчивается благополучно.

Для предупреждения П.— хороший общий уход за ребенком, правильное питание его с достаточным количеством белка и витаминов. П. у девочек иногда развивается вследствие попадания инфекции в мочевые пути через короткий и широкий мочеиспускательный канал. Необходимо тщательно и часто подмывать девочек; при наличии глистов — дегельминтизация. Женщины, страдающие П., должны систематически проводить анализы мочи во время беременности и в послеродовом периоде. Необходимо обращать самое тщательное внимание на гигиену наружных половых органов, бороться с запорами. Основное внимание следует обращать на предотвращение перехода острого П. в хронический. Для этого надо ликвидировать очаги инфекции и провести детальное урологич. обследование для выявления и лечения основной болезни, к-рая нередко обусловливает хронич. течение П.

Л е ч е н и е: борьба с инфекцией, ликвидация (если это возможно) местных факторов (камней, нарушения проходимости мочевых путей). Врачом назначается диета: калорийная в основном за счет углеводов и жиров пища. В начальных стадиях заболевания хорошие результаты дает лечение на курортах с гидрокарбонатными водами (Железноводск, Трускавец).

ПИЛОРОСПА́ЗМ (от греч. pyloros — привратник и spasmos — судорога) — заболевание детей первых месяцев жизни, характеризующееся частыми срыгиваниями и рвотой. Срыгивания начинаются с первых дней жизни, частота их нарастает и к ним присоединяется рвота. Количество вырываемого молока обычно меньше, чем высосанного. Наблюдаются запоры, но стул может быть и самостоятельным. Число мочеиспусканий уменьшается. При этом вес ребенка медленно падает, развивается умеренное исхудание. Ребенок обычно беспокоен, криклив. Общее состояние нарушается нерезко. Сущность заболевания состоит в нарушении нервной регуляции функции желудочно-кишечного тракта, выражающемся не только спазмами выходной части желудка (привратника), но и всего желудка, пищевода, кишечника (гастроспазм, энтероспазм).

Правильный режим питания, тепловые процедуры на область живота, лекарственные средства, снимающие спазмы, приводят к излечению П., к-рый исчезает нередко к 3 месяцам, но иногда держится до прикорма более плотной пищей (каши).

В тяжелых случаях картина болезни трудно отличима от п и л о р о с т е н о з а (от греч. pyloros — привратник и stenos — узкий), при к-ром препятствием для прохождения пищи является врожденное утолщение привратника. Болезнь проявляется со 2—4-й недели жизни (полагают, что в первые дни жизни ребенок высасывает мало молока и оно беспрепятственно проходит через суженный утолщенный привратник; когда ребенок начинает высасывать молока больше, проявляется заболевание). Появляется обильная рвота фонтаном, приводящая к истощению и глубокому нарушению обмена веществ, стойкие запоры, мочеиспускание редкое и скудное, резкое прогрессирующее падение в весе. Через истонченную брюшную стенку видны движения (перистальтика) желудка. Ребенок приобретает старческий вид, развивается обезвоживание, падает сопротивляемость организма (иммунитет), вследствие чего присоединяются инфекции. Если ребенка не лечить, он погибает от истощения и присоединяющихся инфекционных заболеваний, чаще от воспаления легких.

Л е ч е н и е исключительно хирургическое. Своевременное оперативное вмешательство дает полное излечение.

ПИНЦЕ́Т (франц. pincette — щипчики) — мед. инструмент, состоящий из двух пружинящих браншей и служащий для захватывания и удерживания тканей, перевязочных материалов и пр. П. употребляются при процедурах, где прикосновение пальцев нежелательно или неудобно, напр. при хирургич. операциях, перевязках и т. д.

ПИОДЕРМИ́Я (от греч. pyon — гной и derma — кожа), п и о д е р м и т ы, — общее название группы болезней кожи, вызываемых гноеродными микробами — стрептококками и стафилококками. П. наиболее часто встречается среди кожных болезней; она дает наибольший процент временной потери трудоспособности.

В зависимости от возбудителя П. делят на стафилодермии, вызываемые стафилококками, и стрептодермии, вызываемые стрептококками. К стафилодермиям относятся: *фолликулит* (см.), *сикоз* (см.), *фурункул* (см.), *карбункул* (см.), *гидраденит* (см.).

Среди стрептодермий наиболее часто встречается и м п е т и г о — небольшие множественные гнойнички чаще на коже лица, сливающиеся и быстро ссыхающиеся в матово-желтые или зеленовато-бурые корки; поражают преимущественно детей.

П. отличается значительной заразительностью; детей, больных П., необходимо изолировать от детских коллективов.

Лечение: наружно — бриллиантовая зелень, синтомициновая эмульсия; в тяжелых случаях — антибиотики (внутрь или в виде инъекций, только по назначению врача). Абсолютно недопустимо выдавливание гнойничков и лечение «домашними средствами», приводящие, как правило, к тяжелым осложнениям.

Профилактика: соблюдение правил личной гигиены, своевременное лечение первого проявления П.— единичного фолликулита или фурункула, протирание здоровой кожи вокруг него 1—2% салициловым спиртом; немедленная обработка всех повреждений кожи (царапин, ссадин и т. п.) 2% раствором бриллиантовой зелени, 2—5% настойкой йода и др.

ПИОНЕ́РСК — приморский равнинный климатич. курорт лесной зоны в Калининградской обл., на сев. берегу Калининградского п-ова. Ж.-д. станция в 38 *км* от Калининграда. Мягкая, теплая зима и нежаркое лето. Сосновый лес, мелкопесчаный пляж длиной ок. 3 *км*. Санаторий для лечения детей и подростков, больных туберкулезом костей и суставов.

ПИОРРЕ́Я АЛЬВЕОЛЯ́РНАЯ — см. *Пародонтоз*.

ПИПЕРАЗИ́Н — противоглистное средство. Применяется при лечении *аскаридоза* (см.) и *энтеробиоза* (см.). Препараты П. (адипинат, сульфат, гексагидрат и др.) выпускаются в виде таблеток (или порошков) и раствора. Препараты П. принимают внутрь через ½—1 час после еды в соответствии с указаниями врача. По окончании лечения назначается слабительное (пурген, ревень, солевое слабительное). Специальной диеты во время лечения не требуется.

ПИПЕ́ТКИ (франц. pipette — трубочка) — стеклянные приборы для отмеривания небольших объемов жидкости. Капельные (медицинские) П.— стеклянные трубки диаметром 5—7 *мм*, один конец к-рых стянут в капилляр, а другой плотно закрыт резиновым колпачком для наполнения и закапывания жидкости (см. рис.). Количество жидкости (лекарства) отмеряется различным числом капель. Применяется также для закапывания лекарств в глаза, нос, уши.

Пипетка глазная.

ПИРАМИДО́Н, то же, что *амидопирин* (см.).

ПИРЕ́ТРУМ, ромашка,— род травянистых растений. Цветки П. мелкие, собраны в соцветия — корзинки. В СССР растет 45 видов. П. розовый и персидский, или мясокрасный (часто называемые «кавказской ромашкой»), встречаются на Кавказе на лесных субальпийских и альпийских лугах. Эти виды П. содержат в соцветиях, стеблях и листьях вещества, ядовитые для насекомых (инсектициды), но безвредные для теплокровных животных и человека. Соцветия розового и персидского П. сушат и размалывают в порошок желтовато-серого цвета, к-рый применяется против насекомых. Под действием влаги, тепла и света П. утрачивает активность.

ПИТА́НИЕ. Все жизненные процессы в организме человека находятся в большой зависимости от того, из чего составляется его П. с первых дней жизни, а также от режима П. Всякий живой организм в процессе жизнедеятельности непрерывно тратит входящие в его состав вещества. Значительная часть этих веществ «сжигается» (окисляется) в организме, в результате чего освобождается энергия. Эту энергию организм использует для поддержания постоянной температуры тела, для обеспечения нормальной деятельности внутренних органов (сердца, дыхательного аппарата, органов кровообращения, нервной системы и т. д.) и особенно для выполнения физич. работы. Кроме того, в организме постоянно протекают созидательные, т. наз. пластич., процессы, связанные с формированием новых клеток и тканей. Для поддержания жизни необходимо, чтобы все эти траты организма полностью возмещались. Источником такого возмещения являются вещества, поступающие с пищей.

Пища должна содержать белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества и воду. Потребность как в общем количестве пищи, так и в отдельных пищевых веществах зависит у детей в первую очередь от возраста, а у взрослых — от вида труда и условий жизни. Чтобы полнее удовлетворить эту потребность организма, необходимо знать, какое количество энергии расходуется им в сутки. Установлено, что образующаяся в организме энергия в конечном итоге выделяется в виде тепла. Поэтому по количеству освобождаемого в организме тепла можно определять и его энергетич. затраты; обычно эти затраты выражают в тепловых единицах — больших калориях (количество тепла, затрачиваемое на нагревание 1 *кг* воды на 1°С), или килограмм-калориях.

Ниже приводятся данные о затратах тепловой энергии человека в калориях, рассчитанных на 1 *кг* веса тела, за 1 час при различных видах деятельности или отдыха (табл. 1). Зная затраты, можно определить необходимое количество калорий в суточном рационе человека.

Таблица 1

Затраты тепловой энергии человека

Вид деятельности или отдыха	Калорий на 1 *кг* веса тела за 1 час
Сон	0,93
Спокойное лежание без сна	1,10
Сидение в покое	1,43
Одевание и раздевание	1,69
Ходьба, прогулка	2,86
Ходьба со скоростью 6 *км* в 1 час	4,28
Плавание	7,14
Бег со скоростью 8 *км* в 1 час	8,14
Ходьба со скоростью 8 *км* в 1 час	9,28
Легкая работа на производстве	2,43
Средняя работа на производстве	4,14
Тяжелая работа на производстве	6,43

Под наилучшими физиологич. нормами П. понимаются такие нормы, к-рые у взрослого полностью покрывают все траты организма, а у детей обеспечивают, кроме того, потребности роста и развития. Установлено, что по энергетич. затратам или, другими словами, по калорийной потребности взрослое население можно разделить на 4 группы: в первую группу (затрата 3000 *ккал* в сутки) включаются лица, не связанные с физич. трудом и работающие гл. обр. в сидячем положении; ко второй группе относятся рабочие механизированного труда (затрата 3500 *ккал* в сутки); к третьей группе — занятые немеханизированным или не полностью механизированным трудом, как, напр., кузнецы, плотники, водопроводчики, истопники (затрата 4000 *ккал* в сутки); четвертая группа охватывает людей самого тяжелого физич. труда (затрата 4500—5000 *ккал* в сутки). При занятиях спортом энергетич. затраты, особенно в период тренировок и соревнований, могут возрастать до 6000—7000 *ккал* в сутки.

Для детей различного возраста определены следующие размеры энергетич. затрат (табл. 2).

Для правильного построения П. недостаточно, однако, определить только калорийность пищи. Нужно знать также, какие пищевые вещества и в каком количестве могут обеспечить эту калорийность, т. е. опре-

делить качественный состав пищи. При окислении в организме 1 *г* белков или 1 *г* углеводов образуется 4,1 *ккал*, а при окислении 1 *г* жира — 9,3 *ккал*. В случае необходимости углеводы и жиры частично могут заменять друг друга; что касается белковых веществ, то они не могут быть заменены никакими другими пищевыми веществами.

Таблица 2

Энергетические затраты организма

Возраст	Количество *ккал* в сутки
От 1 до 3 лет	1000—1300
» 3 » 7 »	1300—1800
» 7 » 9 »	1800—2000
» 9 » 11 »	2000—2400
» 11 » 14 »	2400—3000
» 14 » 17 »	3000—3500

Роль белков в питании. Источниками белков в П. являются пищевые продукты животного и растительного происхождения: мясо, молоко, рыба, яйца, хлеб, крупа, а также овощи и фрукты. По своему химич. составу и по питательной ценности белки неодинаковы. Составными частями белков являются более простые химич. соединения — аминокислоты, от количества к-рых и от их сочетания друг с другом зависит питательная ценность белка.

Наиболее полноценными белками являются белки продуктов животного происхождения. Но и среди продуктов растительного происхождения имеются источники достаточно ценных белков. Так, крупы содержат от 6 до 16% белков, причем наиболее ценные белки содержатся в гречневой крупе, в овсянке, рисе и нек-рых бобовых, особенно в сое. В овощах и фруктах всего 1,2—1,5% белков, но при достаточном потреблении овощей и картофеля и эти белки имеют значение в П. человека. Белки картофеля и овощей, особенно капусты, содержат жизненно необходимые аминокислоты в таких же соотношениях, как белки животного происхождения. Т. обр., чем разнообразнее продукты П. человека, тем больше он получит с пищей белков достаточно высокого качества, а следовательно, и достаточное количество жизненно необходимых аминокислот.

Потребность в белках у человека зависит от его возраста, вида деятельности, от состояния организма. От количества и качества белков зависят рост и развитие растущего организма. Потребность в белках у детей на 1 *кг* веса тела тем выше, чем меньше возраст ребенка: дети первого года жизни должны получать в сутки 4—5 *г* белков на 1 *кг* своего веса, дети старше года и до 3 лет—3,5—4 *г*, от 3 до 7 лет — 3—3,5 *г*, от 8 до 12 лет — 2,5—3 *г* и старше 12 лет — от 2 до 2,5 *г*. Подростки до конца периода роста должны получать не менее 2 *г* белков на 1 *кг* веса. Потребность ребенка в белках зависит не только от возраста, но и от состояния организма, перенесенных инфекционных заболеваний и условий П. с первых месяцев жизни. Дети, отстающие в физич. развитии, нуждаются в бо́льших количествах белков, чем дети, развивающиеся нормально.

Белки в П. взрослого человека должны составлять в среднем 14% суточной калорийности пищи. Поэтому при работе, связанной с калорийной потребностью в 3000 *ккал*, нужно около 100 *г* белков в сутки, при 3500 *ккал* количество белков увеличивается до 120—130 *г*, при 4000 *ккал* — до 140—150 *г*, при 4500 *ккал* — до 160 *г*.

В П. самых маленьких детей количество белков животного происхождения достигает почти 100%, для детей от 1 года до 3 лет —75%; для всех детей и подростков это количество не должно быть ниже 50%. Взрослому человеку необходимо, чтобы количество белков из животных продуктов составляло не менее 30%.

Женщина в период беременности должна получать белков не менее 2 *г* на 1 *кг* своего веса, причем наибольший удельный вес должны иметь белки молока и молочных продуктов. В период кормления ребенка грудью пища женщины должна быть также богата белками, т. к. источником белков в П. новорожденного в первые месяцы его жизни является при нормальных условиях материнское молоко.

Жителям районов с жарким климатом, где распад белков происходит быстрее, чем в умеренном климате, требуется большее количество белков. Большее количество белков (150 *г*) с преобладанием животных белков требуется и жителям Крайнего Севера. Потребность в белках возрастает также после заболеваний, связанных с повышением температуры. Кроме того, необходимо считаться с привычками человека: люди, привыкшие потреблять большое количество мяса, переносят его хорошо; если человек, получающий обычно умеренное количество белковой пищи, будет потреблять очень много белков, особенно животного происхождения, то это может вызвать болезненные явления (повышенная температура, головная боль, потеря аппетита). Избыток белков вообще не нужен организму, т. к. он усложняет процессы пищеварения и переполняет организм продуктами белкового распада.

Необходимо, чтобы белки были в правильных соотношениях с другими пищевыми веществами — с углеводами, жирами, витаминами. При отсутствии или недостаточном содержании в пище углеводов, жиров или витаминов в организме значительно усиливаются процессы расщепления белков и рекомендуемые нормы суточного потребления белков могут оказаться недостаточными.

Роль жиров и углеводов в питании. В организме человека и животных происходит непрерывное окисление веществ, или, как принято говорить, горение. «Горючим», или энергетич. материалом, служат гл. обр. углеводы и *жиры* (см.), в меньшей степени белки.

Жиры в организме могут отлагаться в виде жировых запасов в т. наз. жировых депо. При обильном белковом П. также откладываются значительные количества жира. Следовательно, жир в организме может образоваться и из белков пищи.

Избыток жиров снижает усвояемость пищи, в частности ее белков, а также приводит к образованию в организме большого количества ядовитых веществ (т. наз. кетоновых тел). Однако и слишком малое количество жиров сказывается на качестве пищи, ее вкусе и тоже приводит к снижению усвояемости всех пищевых веществ. Кроме того, жиры являются единственным источником жирорастворимых *витаминов* (см.). Поэтому недостаток жиров в пище может вызвать серьезные нарушения в обмене веществ. В зависимости от общей калорийности пищи взрослому человеку рекомендуется потреблять в сутки от 75 до 110 *г* жира, причем не менее одной трети должно быть животных жиров, гл. обр. молочного жира.

Кроме жиров животного происхождения, в пищевом рационе обязательно должны быть представлены и растительные жиры, т. к. они содержат очень ценные для организма вещества, т. наз. ненасыщенные жирные кислоты (олеиновую, линолевую, арахидоновую и др.). Эти кислоты имеются и в животных жирах, но в растительных их больше, а для организма они настолько важны, что в П. детей старше 2—3 лет рекомендуется включать небольшое количество растительного масла, добавляя его в винегреты и салаты.

В связи с тем, что жиры обладают более высокой калорийностью, нежели белки и углеводы, наличие жира дает возможность регулировать объем пищи. При замене жиров углеводами объем пищи увеличивается, т. к. для сохранения калорийности пищи приходится брать углеводов в 2 с лишним раза больше, чем жиров. В условиях севера жиры играют особенно важную роль: они дают возможность повысить калорийность пищи, не увеличивая значительно ее объема.

Источниками углеводов в П. служат гл. обр. продукты растительного происхождения — хлеб, крупы, картофель, овощи, фрукты, ягоды. Из продуктов животного происхождения углеводы содержатся в молоке (молочный сахар). Пищевые продукты содержат различные углеводы. Крупы, картофель содержат крахмал — сложное вещество (сложный углевод), нерастворимое в воде, но расщепляющееся под действием пищеварительных соков на более простые сахара. Во фруктах, ягодах и нек-рых овощах углеводы содержатся в виде различных более простых сахаров — фруктовый сахар, свекловичный сахар, тростниковый сахар, виноградный сахар (глюкоза) и др. Эти вещества растворимы в воде и хорошо усваиваются организмом. Растворимые в воде сахара быстро всасываются в кровь.

Крахмал подвергается окончательному расщеплению в тонких кишках, в к-рые пища из желудка поступает небольшими порциями, а сахар, получившийся в результате расщепления крахмала, всасывается в кровь постепенно. Поэтому целесообразно вводить в виде сахаров лишь 20—25% всего количества углеводов (сладости, кондитерские изделия, фрукты и ягоды), а основную их массу вводить в виде крахмала, к-рым богат, напр., картофель. Это способствует постепенной доставке сахара тканям.

Если углеводы поступают с пищей в достаточном количестве, они откладываются гл. обр. в печени и мышцах в виде особого животного крахмала — гликогена. В дальнейшем запасы гликогена расщепляются в организме до глюкозы и, поступая в кровь и другие ткани, используются для нужд организма. При избыточном же П., как уже указывалось, углеводы переходят в организме в жир. К углеводам обычно относят и клетчатку (оболочку растительных клеток), к-рая мало используется организмом человека, но необходима для правильных процессов пищеварения.

Норма углеводов в П. колеблется в широких пределах. Так, для лиц с суточными затратами энергии в 3000 *ккал* количество углеводов в среднем равно 450 *г*, а для лиц с расходом энергии в 4500—5000 *ккал* необходимое количество углеводов возрастает до 700 *г*.

Роль витаминов в питании. *Витамины* (см.) совершенно необходимы организму и имеют большое значение в процессах обмена веществ. Если человек не получает с пищей какого-либо одного или нескольких витаминов, то в организме возникают серьезные нарушения, т. наз. *авитаминозы* (см.). Значительные нарушения могут возникнуть и в тех случаях, когда в организм длительное время поступает недостаточное количество витаминов (т. наз. гиповитаминозы).

Роль минеральных веществ в питании. Минеральные вещества, входящие в состав организма, непрерывно расходуются им, причем размеры этих трат зависят от вида деятельности, условий работы, состояния организма и т. п. Если пища человека разнообразна, то в ней в достаточном количестве содержатся все необходимые минеральные вещества (соли кальция, фосфора, магния, железа, меди, калия и др.).

Соли кальция и фосфора являются главнейшими составными частями костной системы; фосфор, кроме того, входит в состав нервной и других тканей. Соли кальция и магния имеют большое значение для правильной работы сердечной мышцы и вообще всей мышечной системы. Соли железа входят в состав красящего вещества крови (гемоглобина) и способствуют переносу кислорода от легких к тканям, а соли меди имеют большое значение для процессов кроветворения.

Большое значение для организма имеет также поваренная соль (см. *Натрий хлористый*), к-рую многие привыкли считать только вкусовым веществом. Если организм в течение длительного времени не получает поваренной соли, то это вызывает серьезные болезненные явления — головокружения, обмороки, расстройство сердечной деятельности и т. п. Но и избыточное потребление соли отражается на состоянии сердечно-сосудистой системы, работе почек и других органов. Потребность организма в поваренной соли в умеренном климате вполне покрывается 15 *г*, а в жарком климате 20—25 *г* в течение суток.

Использование организмом минеральных веществ, их всасывание через стенки кишечника, зависит в значительной мере от продуктов, с к-рыми они вводятся. Так, известно, что в грубом ржаном и пшеничном хлебе, а также в нек-рых видах зелени (шпинат, салат, щавель) много кальция, но этот кальций содержится в них в таких химич. соединениях, к-рые плохо растворяются в пищеварительных соках и плохо всасываются. Лучшими источниками кальция являются молоко, молочнокислые продукты, сыворотка молока, сыр.

Фосфор поступает в организм с продуктами животного и растительного происхождения и хорошо всасывается в кишечнике, причем фосфорные соединения, получаемые с продуктами животного происхождения (печенка, мозги, мясо, сыр, яйца), используются значительно лучше и оказывают благоприятное действие на нервную систему, особенно при напряженной умственной работе.

К числу источников солей магния относятся ржаной хлеб, крупы, отруби. Если ржаного хлеба или грубого пшеничного хлеба потребляется мало, то количество магния в организме уменьшается.

Соли калия способствуют выведению воды через почки и регулированию содержания воды в тканях. Это особенно важно при сердечной слабости и повышенном кровяном давлении, а также при нарушениях сердечно-сосудистой системы. Источником солей калия являются различные овощи, напр. капуста, картофель.

К продуктам, богатым железом, относятся говядина, яичный желток, ржаной хлеб и пшеничный из муки грубого помола, печенка, почки и др. Норма железа в среднем считается равной 15—20 *мг* в сутки. При норме кальция в 0,7—0,8 *г* содержание магния должно быть не более 0,5 *г*, а фосфора — 1,5—2 *г*. При таких нормах организм одинаково хорошо использует соли кальция, магния и фосфора.

В отношении микроэлементов — меди, йода, мышьяка, цинка, алюминия и др.— пока еще имеется мало данных о количественной потребности в них организма.

Роль воды в питании. Вода входит в состав всех органов и тканей человеческого организма. Организм взрослого человека на 60—65% состоит из воды. Все процессы, протекающие в организме, связаны с наличием воды, с растворимыми в ней веществами. Известно, что человек может существовать длительное время (месяц и больше) без пищи, но при отсутствии воды он погибает через несколько дней.

Значительное количество воды содержится в пищевых продуктах, в готовых блюдах, кроме того, вода употребляется в виде питья. Установлено, что все количество воды, получаемое за сутки человеком с пищей и питьем, в среднем равно 2—2,5 *л*. Это количество воды и нужно считать дневной нормой для человека. Не рекомендуется употреблять излишнее количество воды, т. к.

обильное питье вызывает усиленную работу сердца и почек.

Усвояемость пищевых веществ. Усвояемость пищи зависит от состояния органов пищеварения, от состава пищи и способов ее кулинарной обработки.

Углеводы и жиры усваиваются хорошо почти при любом составе пищи; белки животного происхождения усваиваются значительно лучше растительных. Так, белки мяса, молока, рыбы, яиц усваиваются на 96—98%, в то время как усвояемость белков ржаного хлеба обычного помола не превышает 70—75%, а белков пшена 60—65%. Усвояемость белков смешанной пищи, т. е. пищи, состоящей из продуктов животного и растительного происхождения, может колебаться в пределах от 80 до 90%. Белки пищи, состоящей из мяса, круп и хлеба, усваиваются в среднем на 75%; при замене же части круп и хлеба разнообразными овощами усвояемость повышается до 85% и даже до 90%. Это объясняется тем, что овощи содержат значительное количество т. наз. экстрактивных веществ, к-рые усиливают выделение пищеварительных соков; кроме того, наличие в овощах витаминов и, вероятно, минеральный состав овощей также способствуют лучшей усвояемости пищи.

Усвояемость пищи зависит и от соотношения отдельных пищевых веществ, в первую очередь белков, жиров и углеводов. При избытке жира усвояемость всей пищи, в т. ч. и белков, снижается. Особенно резко это проявляется у детей, для к-рых наилучшими соотношениями белков, жиров и углеводов являются 1 : 1 : 4, т. е. количество граммов жиров должно быть таким же, как и количество белков, а углеводов в 4 раза больше.

Большое значение для хорошей усвояемости имеют искусная кулинарная обработка пищи и ее оформление. Красиво оформленная, обладающая приятным ароматом пища способствует выделению желудочного сока еще до того момента, как она потребляется; поэтому, попадая в желудок, она уже находит необходимую среду (пищеварительный сок), способствующую ее перевариванию. При виде такой пищи и при ощущении ее запаха выделяется слюна. Выражение «слюнки текут», когда говорят о чем-либо вкусном, вполне обосновано физиологически. Наоборот, если пища имеет неаппетитный вид, неприятный запах, то пищеварительные соки не выделяются. Хорошему сокоотделению способствует употребление крепких мясных бульонов, отваров овощей, содержащих экстрактивные вещества.

От кулинарной обработки пищевых веществ зависит длительность пребывания пищи в желудке. Так, напр., мясо, жаренное куском, дольше находится в желудке, чем изделия из рубленого мяса (котлета, суфле и т. п.); жареный картофель—дольше, чем картофельное пюре. Наконец, определенное значение для хорошей усвояемости пищи имеет нормальная механич. работа (моторика) кишечника. Она обеспечивается в основном самой пищей и в особенности той ее частью, к-рая в организме человека не переваривается, а выводится наружу. Большую роль в этом отношении играет клетчатка, к-рая вызывает правильную *перистальтику* (см.) кишечника и тем самым способствует передвижению пищи по пищеварительному каналу и выведению из организма неусвоенных пищевых веществ (см. *Пищеварение*). Источниками клетчатки являются гл. обр. ржаной хлеб, овощи и крупы. Известно, что люди, употребляющие в пищу только пшеничный хлеб из высших сортов пшеничной муки, нередко страдают запорами. Ржаной и грубый пшеничный хлеб служит также и источником витаминов группы В. Поэтому по крайней мере 50% суточного потребления хлеба должны составлять его низшие сорта.

Режим питания. Чтобы процессы всасывания могли протекать с максимальной интенсивностью и организм мог полностью использовать поступающие с пищей вещества, необходимо не только построить П. в соответствии с возрастом и видом деятельности, но и обеспечить правильный режим П.

Пищу следует принимать в твердо установленные часы. Это имеет большое значение, т. к. деятельность пищеварительных желез в таких случаях начинается еще до принятия пищи. П. в различные часы приводит к расстройству этой налаженной деятельности пищеварительных желез. Для взрослого человека наиболее рациональным признан четырехразовый прием пищи или, как минимум, трехразовый. Отклонения от такого режима П. можно допускать для больного человека, особенно в период выздоровления после перенесенных тяжелых заболеваний, когда *аппетит* (см.) еще не восстановился. В таких случаях следует рекомендовать пяти- и даже шестикратное питание, т. е. необходимо добиться потребления больным всего суточного рациона, чего легче достигнуть при частых приемах небольших количеств пищи.

При трехкратном П., к-рое может быть допущено для взрослого человека, пищу следует распределять следующим образом: на завтрак 30% суточной нормы калорий, на обед 45—50% и на ужин 20—25%. Распределение пищи при четырехкратном П.: первый завтрак—25%, второй завтрак — 10%, обед — 45%, ужин — 20% суточного рациона. При этом пищу, богатую белками (мясо, рыба, бобовые), следует потреблять в период наиболее активной деятельности, а не перед сном. Во время сна процессы пищеварения замедляются, а потому и приемы белковой пищи перед сном могут привести к худшей ее усвояемости и к худшему использованию белков тканями и органами. Последний прием пищи должен быть не менее чем на 3—4 часа до сна. Однако для многих полезно за 1—2 часа до сна выпить стакан молока, кефира или чая с хлебом или печеньем. Это особенно необходимо людям, страдающим желудочно-кишечными или сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Правильный режим П. способствует повышению трудоспособности человека и является одним из важнейших условий нормальной деятельности желудочно-кишечного тракта. Такие заболевания, как гастриты, язвенная болезнь, хронич. колиты, часто являются результатом неправильного П., отсутствия установленного режима П. Для лиц умственного труда правильный режим П. играет особенно важную роль в связи с сидячим образом жизни и напряженной нервной деятельностью.

При построении рационального П. необходимо учитывать, что приемы пищи должны оставлять чувство удовлетворения. Это достигается при условии, что к моменту приема пищи появляется аппетит, а после ее приема — чувство насыщения на определенный промежуток времени. Чувство насыщения зависит от ряда причин: от объема и состава пищи, от количества выделенного желудочного сока, а также и от того, насколько принятая пища отвечает сложившимся привычкам человека. Если человеку, привыкшему к объемистой пище, дать пищу более калорийную, питательную, но малую по объему, то у него останется чувство голода. Наиболее длительное чувство насыщения вызывает мясо в сочетании с гарниром, приготовленным из картофеля, других овощей и круп, богатых углеводами, особенно, если мясо и гарнир подаются в обжаренном виде. Такая пища находится в желудке от 4 до 6 часов.

При болезнях тех или иных органов в нарушениях систем организма вопросы питания должны решаться для каждого больного индивидуально.

ПИЩЕВАРЕ́НИЕ — физиологич. процесс, в результате к-рого поступившая в пищеварительный тракт пища перерабатывается (механически и химически), что необходимо для ее усвоения организмом. Содержащиеся в пище белки, жиры и углеводы могут быть усвоены только после расщепления на более простые химич. соединения. Расщепление этих питательных веществ происходит в пищеварительном тракте при участии ускорителей химич. реакций — биологич. катализаторов, или *ферментов* (см.), к-рые вырабатываются клетками пищеварительных желез (слюнных, желудочных, поджелудочной, кишечных) и входят в состав соков, выделяемых этими железами в просвет пищеварительного тракта. Образование и отделение (секреция) соков пищеварительными железами составляют секреторную функцию органов П. Их двигательная функция заключается в захватывании пищи, ее пережевывании и увлажнении в полости рта, продвижении пищевой массы вдоль пищеварительного тракта, в стенках к-рого имеются гладкие мышечные волокна (см. *Перистальтика*), удалении неиспользованных остатков (кала). Третья важная функция органов П.— всасывательная; она обеспечивает переход продуктов расщепления пищевых веществ через стенку кишечника в кровь и лимфу.

Пищеварительная система человека: *1* — ротовая полость; *2* — язык; *3* — глотка; *4* — пищевод; *5* — желудок; *6* — поджелудочная железа; *7* — толстые кишки; *8* — тонкие кишки; *9* — прямая кишка; *10* — червеобразный отросток (аппендикс); *11* — двенадцатиперстная кишка; *12* — печень; *13* — желчный пузырь.

Трудами И. П. Павлова установлено следующее: 1) работа пищеварительных желез управляется нервной системой, частично химич. раздражителями, действующими через кровь (гуморально); 2) количество выделяемых соков, их состав и свойства зависят от состава пищи и других условий; 3) все отделы пищеварительного аппарата (см. рис.) работают согласованно, взаимодействуя между собой; 4) работа пищеварительных желез изменяется при переходе от одного пищевого режима к другому.

Попав в рот, пища раздражает чувствительные окончания (рецепторы) вкусовых нервов. Возникшее в них возбуждение передается по нервам (центростремительным) до центра слюноотделения в продолговатом мозге, а оттуда по другим (центробежным) нервам — к слюнным железам, вызывая усиленное отделение слюны. Такая ответная реакция на раздражение представляет собой безусловный рефлекс. Количество, состав и свойства слюны различны и зависят от состава и свойств пищи: подкисленная вода вызывает обильное выделение жидкой слюны; на мясо выделяется небольшое количество густой слюны; при еде картофеля выделяется слюна, богатая ферментом птиалином, способствующим расщеплению крахмала, а при еде фруктов, не содержащих крахмала, она содержит птиалина гораздо меньше. Однако усиленное отделение слюны вызывают также вид пищи, запах, разговор о ней, что зависит от образования т. наз. условного рефлекса (см. *Высшая нервная деятельность*); при этом свойства слюны таковы же, как и при еде соответствующего продукта. Пищевые условные рефлексы обеспечивают подготовку органов П. к предстоящему поступлению пищи.

Поступление пищи в рот вызывает жевательный рефлекс; затем спинка языка прижимает смоченный слюной скользкий пищевой комок к задней части твердого неба, и в ответ на раздражение здесь слизистой оболочки наступает рефлекторный акт *глотания* (см.). По пищеводу пища медленно продвигается к желудку, т. к. кольцевые мышечные волокна стенки пищевода расслабляются впереди комка и сильно сокращаются позади его (перистальтика).

У здорового человека пустой желудок находится в спавшемся состоянии. Выпитая перед обедом вода, не растягивая желудка, быстро проходит вдоль малой кривизны желудка в нижнюю (привратниковую) часть желудка, а оттуда в двенадцатиперстную кишку (рис.). Более плотная пища поступает в верхнюю часть желудка (т. наз. дно желудка), раздвигая его стенки. Каждая новая порция пищи оттесняет предыдущую, почти не смешиваясь с ней. Многочисленные железы слизистой оболочки желудка выделяют сок, содержащий соляную кислоту, к-рая вызывает набухание белков, фермент (пепсин), расщепляющий белки до альбумоз и пептонов, в небольшом количестве сычужный фермент, створаживающий молоко, и фермент (липазу), расщепляющий нек-рые жиры. Пока кислый желудочный сок не пропитает проглоченную пищу, на нее продолжает действовать фермент слюны — птиалин. За сутки у взрослого человека выделяется 1,5—2 *л* желудочного сока. При недостатке в организме воды нередко человек теряет аппетит, отделение пищеварительных соков замедляется и П. нарушается. В таких случаях полезно перед обедом удовлетворить жажду, выпив стакан воды. К концу обеда или после него не следует пить воду, т. к. она быстро смешивается с пищевой кашицей, разжижает ее и потому ослабляет пищеварительное действие соков. Пища находится в желудке от 3 до 10 часов. По мере переваривания пищевая кашица попадает в привратниковую часть желудка, где под влиянием сильной перистальтики перемешивается, и небольшими порциями поступает в двенадцатиперстную кишку, куда выделяются желчь и сок поджелудочной железы, который содержит: ферменты трипсин и хемотрипсин, продолжающие начавшееся в желудке расщепление белков; поджелудочную липазу, расщепляющую жиры на глицерин и жирные кислоты; амилазу, мальтазу и др., расщепляющие углеводы. Желчь, выделяющаяся в кишечник только во время П., принимает в этом процессе косвенное участие, способствуя раздроблению капелек жира (т. е. образованию эмульсии), повышая активность нек-рых ферментов поджелудочного сока, осаждая пепсин и ускоряя процесс всасывания. За сутки у человека отделяется 1—2 *л* поджелудочного сока и около 1 *л* желчи.

У человека и плотоядных животных процесс П. практически заканчивается в тонких кишках, по всей длине к-рых в слизистой оболочке расположены железы, вырабатывающие кишечный сок, к-рый содержит ряд ферментов, заканчивающих расщепление белков, а также расщепляющих жиры и углеводы. Кишечный сок выделяется только в тех участках тонкой кишки, где в данный момент находится пищевая кашица, к-рая вызывает механич. или химич. раздражение слизистой оболочки. Всего за сутки отделяется до 2 *л* кишечного сока.

Количество, свойства и длительность выделения пищеварительных соков, поступающих в желудок и кишечник, зависят от состава пищи: напр., желудочный сок выделяется при еде мясного бульона в большом количестве, но недолго, при еде мяса первые 2 часа

обильно, а затем 3—4 часа значительно слабее, при еде жирной пищи 6—10 часов, но понемногу, особенно первые часы, при еде мучных продуктов долго и много. Сильная боль, испуг, гнев могут резко затормозить работу пищеварительных желез.

Всасывание продуктов переваривания питательных веществ происходит почти исключительно через слизистую оболочку тонких кишок. Наличие многочисленных (20—40 на 1 *мм*²) хорошо различимых под лупой ворсинок, т. е. выростов слизистой оболочки, в несколько раз увеличивает ее всасывательную поверхность. Вода, частично глюкоза, нек-рые лекарственные и др. вещества могут всасываться также в желудке и толстых кишках, однако значительно медленнее.

Пищевая кашица под влиянием перистальтики медленно (обычно 1—2 *см* в мин.) продвигается по тонким кишкам и небольшими порциями поступает в толстые кишки. Временами перистальтика совсем затухает. Сильное раздражение слизистой оболочки, а также прием пищи может вызвать очень сильную перистальтич. волну, распространяющуюся со скоростью 10 *см* и более в секунду. В толстых кишках П. практически отсутствует; в них происходит всасывание воды и формируются каловые массы, к-рые состоят из слизи кишечного сока, слущившегося эпителия слизистой оболочки, непереваренных остатков пищи (напр., клетчатки), а также микробов, непрерывно размножающихся в тонких и толстых кишках и вызывающих процессы брожения с образованием газов. Выведение кала наружу (д е ф е к а ц и я) — сложный рефлекторный акт, к-рый стимулируется приемом пищи, питьем воды натощак, двигательной активностью человека. Малоподвижный образ жизни, пониженный тонус нервной системы, подавление позывов на дефекацию способствуют появлению стойких *запоров* (см.). При соблюдении постоянного режима питания с приемом еды и актом дефекации каждый день в одни и те же часы вырабатываются рефлексы «на время», и работа органов П. нормализуется.

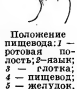
Существенное значение имеет защитная функция органов П.— предохранение организма от попадания в него с пищей вредных и ядовитых веществ, а также микробов. Так, испорченная пища, раздражая вкусовые и обонятельные рецепторы, вызывает выплевывание ее и отвращение к ней, а проникнув в пищеварительный тракт, ведет к таким защитным рефлексам, как рвота и понос; слюна содержит вещества, губительно действующие на микробов (в этом значение зализывания ран животными), так же как соляная кислота желудочного сока и желчные кислоты в кишечнике; многие вредные вещества, всосавшись в кровь, задерживаются в печени, обезвреживаются в ней и выделяются из организма.

Чувства жажды и голода, связанные с изменениями в составе крови и в деятельности органов П., сигнализируют о недостатке воды и питательных веществ в организме и тем самым поддерживают его нормальное состояние. При недостатке нек-рых минеральных веществ нередко (особенно у детей, а также кормящих женщин и беременных) возникает повышенная потребность в определенных продуктах (напр., в соленой и кислой пище, свежих овощах и фруктах), а иногда извращение аппетита (напр., попытки есть мел, содержащий соли кальция, необходимые для окостенения).

Расстройства пищеварения возникают в результате нарушения деятельности отдельных органов П. или координации их функций. Отрицательное влияние на процессы П. оказывает недостаточное измельчение пищи в полости рта в результате плохого пережевывания (при отсутствии зубов, быстрой, жадной еде и т. п.). Большое значение в расстройствах П. имеют нарушения секреторной деятельности желудка при его катарах (см. *Гастрит*). Тяжелые расстройства П. наблюдаются при заболеваниях тонких кишок (см. *Энтерит*), сопровождаемых ускоренным прохождением пищевых масс по тонким кишкам. Резко выраженное расстройство всасывания питательных веществ в тонких кишках вызывает истощение организма, прогрессирующее похудание, нарушение водного и солевого обмена; особенно опасны расстройства П. в тонких кишках для неокрепшего детского организма. Недостаточность П. в тонких кишках может сопровождать поражения больших пищеварительных желез — печени, поджелудочной железы (воспалительный процесс, сдавление или закупорка их выводных протоков). Заболевания толстых кишок (см. *Колит*) обычно не приводят к значительным расстройствам П., т. к. процессы переваривания пищи и ее всасывания происходят гл. обр. в тонких кишках.

Заболевания отдельных органов П. далеко не всегда вызывают выраженные расстройства П., т. к. недостающая функция одного органа может быть восполнена усилением работы других; так, 60% людей, у к-рых отсутствует желудочная секреция в результате резекции желудка, практически здоровы. В процессах приспособления в этих случаях большую роль играет регулирующая деятельность центральной нервной системы.

ПИЩЕВО́Д — отдел пищеварительного тракта, являющийся продолжением глотки; представляет собой мышечную трубку длиной 25—30 *см*, переходящую в желудок (см. рис.). Проникнув в брюшную полость, П. переходит в желудок. П. располагается впереди позвоночника; впереди П. на шее, тесно с ним соприкасаясь, лежит дыхательное горло; в грудной полости впереди П. находится сердце, а ниже слева — аорта. Стенка П. состоит из наружной соединительнотканной оболочки и 2 слоев мышц (наружный — продольный и внутренний — круговой); полость П. выстлана слизистой оболочкой. На протяжении П. имеется три сужения: в начале, в месте деления на бронхи *дыхательного горла* (см.) и в месте прохождения П. через диафрагму.



Положение пищевода: *1* — ротовая полость; *2* — язык; *3* — глотка; *4* — пищевод; *5* — желудок.

Передвижение пищи по П. происходит в силу волнообразных движений его мышц: на уровне пищевого комка происходит их сокращение, а ниже его — расслабление; передвижение пищевого комка происходит, кроме того, и в силу тяжести, а поэтому прохождение его через весь П. протекает с большой быстротой — в 5—6 секунд (краткая задержка пищевого комка происходит лишь в самом низу на уровне диафрагмального сужения). Проглоченные твердые тела (кости и пр.), чрезмерно растягивая или травмируя слизистую оболочку П., могут вызвать рефлекторное сокращение его мускулатуры и застревать, особенно в местах сужений. Едкие вещества (каустик) чаще и сильнее всего повреждают нижний (диафрагмальный) узкий отдел П., в результате чего здесь могут образоваться рубцовые сужения; здесь же чаще всего возникают воспалительные процессы, особенно ожоги (у любителей слишком горячего чая).

П. исследуется рентгенологически, а также посредством эзофагоскопии (от греч. oisophagos —пищевод и skopeo — смотрю) — разновидность *эндоскопии* (см.). Метод осуществляется введением под местным обезболиванием специального прибора эзофагоскопа. Обследование производится путем осмотра. Прилагающийся

к эзофагоскопу хирургический инструментарий позволяет проводить при эзофагоскопии нек-рые операции (удаление инородного тела, иссечение кусочка патологич. ткани).

Развитие грудной хирургии позволяет делать операции на П. и даже при нек-рых заболеваниях удалять его с заменой П. отрезком кишки или трубки из искусственного (синтетического) материала.

ПИЩЕВЫЕ КОНЦЕНТРА́ТЫ — сухие брикетированные смеси пищевых продуктов, подвергнутых специальной обработке, обеспечивающей быстрое и легкое приготовление из них пищи. П. к. делают из крупы, сушеных овощей и пр. с добавлением в зависимости от вида П. к. жира, крахмала, сахара и других продуктов.

Из П. к. можно приготовить питательные и вкусные первые блюда (щи, борщи, супы и пр.), вторые (каши, лапшевники и пр.) и сладкие (кремы, кисели, желе). П. к. в виде брикетов завертываются в бумагу, надежно защищающую их от действия влаги и воздуха. Срок хранения П. к.— до 1 года (кроме пшенной каши, срок хранений к-рой не должен превышать 3 мес.). Для приготовления пищи из П. к. требуется не более 20 мин. П. к. широко используются в экспедициях, туристических и альпинистских походах и в военно-полевой обстановке. Длительное питание П. к. не рекомендуется из-за недостаточного содержания в них витаминов.

ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕ́НИЯ — острые или хронич. заболевания, возникающие в результате потребления с пищей продуктов, содержащих ядовитые вещества. Возникновение П. о. может быть связано с потреблением продуктов: ядовитых по своей природе; загрязненных ядовитыми примесями; временно ядовитых вследствие особенностей биохимич. процессов, происходящих в определенные периоды в этих продуктах. От П. о. следует отличать заболевания, вызванные употреблением испорченной и недоброкачественной пищи (см. *Пищевые токсикоинфекции*).

Из продуктов, ядовитых по своей природе, наиболее часто вызывающих П. о., в первую очередь необходимо отметить ядовитые *грибы* (см.). Отравления ядовитыми растениями (корнями, травами, ягодами) возникают из-за смешивания их со съедобными и носят случайный характер. Отравления красавкой (см. *Белладонна*), ягоды к-рой похожи на мелкую вишню, наиболее тяжело переносят дети, очень чувствительные к ее яду. К продуктам, ядовитым по своей природе, относятся также нек-рые рыбы (см. *Ядовитые животные*).

При употреблении в пищу растительных продуктов (зерновых), содержащих семена ядовитых сорных растений, могут возникать тяжелые П. о. Так, в Узбекистане, Казахстане, Туркмении и др. встречается тяжелое заболевание (г е л и о т р о п н ы й т о к с и к о з), характеризующееся поражением печени, желтухой; в тяжелых случаях наблюдается водянка живота (асцит). П. о. зерном, загрязненным семенами седой триходесмы (встречается в Средней Азии), вызывает заболевание, характеризующееся поражением центральной нервной системы и проявляющееся симптомами энцефалита или менингоэнцефалита. При употреблении продуктов переработки зерна, зараженного спорыньей, развивается заболевание (э р г о т и з м), протекающее с тошнотой, рвотой, болями в животе, судорогами или болями в конечностях, посинением, омертвением пальцев и др. явлениями, сходными с симптомами *эндартериита облитерирующего* (см.). П. о. при употреблении зерна, засоренного софорой, сопровождаются тошнотой, рвотой, слабостью, иногда нервно-паралитическими явлениями. Семена куколя содержат ядовитые вещества, вызывающие разрушение красных кровяных телец (эритроцитов) — гемолиз.

Основной мерой п р о ф и л а к т и к и перечисленных отравлений является тщательная очистка зерна от ядовитых семян, а также освобождение почвы при ее обработке от сорных растений.

При культивировании огородных культур, во фруктовых садах и виноградниках для борьбы с насекомыми-вредителями применяются ядохимикаты. Это создает опасность загрязнения остаточными количествами ядохимикатов ягод и плодов в период их сбора. Ядохимикаты обладают свойствами накапливаться в организме (см. *Кумуляция*). Поэтому частое употребление фруктов и ягод, содержащих незначительные количества ядохимикатов, может привести к возникновению П. о. Профилактика таких П. о. состоит в применении для обработки садов только ядохимикатов, разрешенных в качестве инсектицидов, а также в многократном обмывании фруктов и ягод перед их употреблением для удаления возможно имеющихся остаточных количеств ядохимикатов.

В процессе переработки продуктов и приготовления пищи из тары, аппаратуры и посуды могут поступать соединения металлов.

М е д ь попадает в пищу из плохо луженой посуды. При поступлении в организм в значительных количествах медь вызывает П. о., сопровождающееся поносом и рвотой (медь выводится из организма с рвотными массами и через кишечник). П р о ф и л а к т и к а: медная посуда допускается для хранения и приготовления пищи только после ее тщательного лужения. Ц и н к легко растворяется в органич. кислотах пищи. П. о. возникают при хранении кислой пищи (щи, компоты, простокваша) в оцинкованной посуде (цинковая посуда допускается только для хранения воды). Отравления проявляются гл. обр. местным раздражением слизистой оболочки желудка (рвота, боли и др.); дети особенно чувствительны к цинку, отравления у них протекают тяжелее.

Отравления с в и н ц о м возникают при использовании в быту гончарной глиняной посуды, глазурь к-рой содержит значительное количество свинца (40—60%), легко переходящего в пищу, а также при использовании для лужения посуды олова с высоким содержанием свинца. П р о ф и л а к т и к а: в СССР применяется т. наз. фриттированная глазурь, содержащая минимальное количество свинца (12%), находящегося в прочном соединении с другими компонентами.

М ы ш ь я к — очень ядовитое вещество, входит в состав нек-рых *инсектицидов* (см.), а также в состав препаратов, используемых для обработки семенного зерна. П р о ф и л а к т и к а: строгий учет и контроль препаратов, содержащих мышьяк, запрещение использования их для борьбы с крысами и тараканами на пищевых предприятиях, изолированное хранение протравленного мышьяком семенного зерна и запрещение использования его для пищевых целей.

Из продуктов, временно приобретающих ядовитые свойства, необходимо отметить П. о. картофелем, в к-ром (при хранении осенью во время сбора на открытом воздухе или при прорастании весной) происходит повышенное накопление ядовитого вещества — соланина. Соланин содержится в нормальном доброкачественном картофеле в количестве 2—11 *мг%*, а в позеленевшем и проросшем картофеле его содержание достигает 500 и более *мг%*, что может вызвать П. о. Такой картофель становится горьким. Соланин концентрируется в ростках, кожуре и прилегающих к ней частях клубня. Отравления соланином крайне редки и возникают только при потреблении большого количества картофеля, сваренного в кожуре.

О л е ч е н и и П. о.— см. *Отравления*.

ПИЩЕВЫ́Е ПОЛУФАБРИКА́ТЫ — продукты питания, предварительно кулинарно обработанные и подготовленные к непродолжительной тепловой обработке для получения готовых блюд. Производство П. п. организуется на предприятиях общественного питания.

Из мяса и рыбы готовят П. п. в виде целых кусков, панированные (отбитые, обваленные в сухарях, муке, покрытые слоем яичной массы), рубленые.

П. п. относятся к особо скоропортящимся продуктам. По изготовлении перед выпуском для реализации их подвергают охлаждению в холодильных камерах до 6°.

В таблице приведены сроки хранения и реализации П. п.

Название продукта	Максимальный срок хранения при $t°$ не выше 6° (в часах)
Мясные котлеты	12
Мясные мелкокусковые (рагу, гуляш и др.)	12
Мясные крупнокусковые (антрекот, бифштекс и др.)	36
Панированные мясные (ромштекс и др.)	24
Котлеты рыбные	12

При отсутствии холода П. п. реализации не подлежат. Мясной фарш готовится в магазинах при наличии холода, при отсутствии холода — только по требованию и в присутствии покупателя. Срок реализации мясного фарша — не более 3 часов.

К П. п. относятся и пельмени. Пельмени подвергаются замораживанию в холодильных камерах, после чего расфасовываются в коробки и поступают в торговую сеть в замороженном виде. Температура пельменей при хранении должна быть не выше —10°.

ПИЩЕВЫЕ ТОКСИКОИНФЕ́КЦИИ и пищевые интоксикации — острые заболевания, возникающие в результате употребления пищи, зараженной определенными видами микроорганизмов или содержащей продукты их жизнедеятельности — токсины. Возбудители П. т. широко распространены в природе и нередко присутствуют в кишечнике животных и человека. При определенных условиях (ослабление организма или какое-либо заболевание) возбудители П. т. могут проявить свои болезнетворные свойства.

Пищевые токсикоинфекции чаще всего (более чем в 70% случаев) вызываются потреблением мясной пищи, а также рыбной, молочной, изделий с добавлением утиных яиц, меланжа (см. *Яйца*) и нек-рых овощных блюд (салатов, винегретов, картофельного пюре и др.), зараженных возбудителями П. т.

Заболевания возникают в тех случаях, когда возбудители П. т. успевают размножиться в пище в значительном количестве. Т. обр., в возникновении П. т., помимо заражения пищевого продукта, большое значение имеют режим и условия, к-рые создаются при приготовлении пищи. Хранение пищевых продуктов и готовой пищи в теплых помещениях является одной из главных причин, способствующих массивному размножению возбудителей П. т. Нередки случаи, когда пища, съеденная без всякого вреда непосредственно после приготовления, вызывает вспышку П. т. при потреблении после нескольких часов ее хранения в теплом помещении.

Особую опасность представляют изделия из фарша, паштеты, студни, заливные блюда, кровяные колбасы и др., в к-рых размножение микроорганизмов происходит быстро во всей массе блюда. Так, в мясном фарше непосредственно после его приготовления обнаруживается до двух миллионов бактерий в 1 *г*, а через сутки — более ста миллионов бактерий. Поэтому в отношении этих изделий и других скоропортящихся продуктов допускается только кратковременное хранение в условиях охлаждения (в холодильных шкафах, зимой в неотапливаемых кладовых и др.). Под влиянием тепловой обработки возбудители П. т. погибают, однако при кратковременности ее (напр., жарение котлет, отваривание пельменей и др.) микроорганизмы, находящиеся в толще продукта, могут остаться жизнеспособными. Поэтому обязательна достаточно интенсивная тепловая обработка.

П. т. протекают преимущественно в форме острого *гастроэнтерита* (см.). Заболевание начинается через 5—10 часов после употребления зараженной пищи; появляются тошнота, рвота, понос. Температура может быть нормальной, но чаще повышается до 38—39°. Выздоровление наступает в течение 2—4 дней. Иногда заболевание может протекать более тяжело.

Лечение: возможно более быстрое промывание желудка, применение солевых слабительных, постельный режим, покой, грелки. По назначению врача применяются сердечные средства, введение физиологич. раствора. Назначается строгая диета: крепкий чай без сахара, кофе, можно дать вина, немного белых сухарей или 1,5 *кг* в сутки протертых сырых антоновских яблок; на следующий день — рисовый отвар, слизистый суп со сливочным маслом, кисель из черники, протертые каши, протертые овощи, паровые котлеты. По миновании острых явлений (через 2—3 дня) у больного улучшается общее состояние, появляется хороший аппетит. Он может постепенно переходить к обычной пище.

Профилактика: строгое соблюдение сан. требований при приготовлении (достаточная тепловая обработка), хранении (холодильные шкафы, ледники и пр.) и транспортировании пищевых продуктов (чистая посуда).

Пищевые интоксикации отличаются от П. т. тем, что в основе их возникновения лежит поступление пищи, содержащей токсины, — ядовитые вещества, продуцируемые нек-рыми микроорганизмами. К пищевым интоксикациям относятся *ботулизм* (см.) и интоксикации, возбудителями к-рых являются стафилококки, способные вырабатывать в пищевых продуктах и пище токсич. вещества. Особенностью стафилококкового токсина является теплоустойчивость: для его обезвреживания требуется нагревание при 100° в течение не менее 1,5—2 часов. Жизнедеятельность стафилококков особенно интенсивна в тех продуктах, в к-рых погибли другие микробы, подавляющие рост стафилококков. Поэтому стафилококковые пищевые интоксикации возникают преимущественно при потреблении изделий, прошедших тепловую обработку (холодные мясные, молочные и рыбные блюда, картофельное пюре), а также продуктов, подвергшихся действию легких консервантов — сахара, соли и др. (крем, кондитерские изделия с кремом, сладкая творожная масса и др.), зараженных стафилококками. Стафилококковые интоксикации иногда возникают при употреблении рыбных консервов: шпрот, салаки в масле, трески в масле.

Источником заражения пищи стафилококками часто являются люди, участвующие в приготовлении пищи (повара и др.), больные фурункулезом, пиодермией и другими гнойничковыми заболеваниями кожи и подкожной клетчатки, а также больные катаром верхних дыхательных путей (насморком, ларингитом, бронхитом) и ангиной. Известную опасность представляют бациллоносители, т. е. практически здоровые люди, но являющиеся носителями стафилококков в носоглотке. Заражение молока возможно при заболевании коров гнойным

воспалением молочной железы (маститом). Стафилококковые интоксикации отличаются коротким скрытым (инкубационным) периодом, не превышающим 2—4 часов. Заболевание начинается общим плохим самочувствием, тяжестью в желудке, постепенно нарастающими болями в подложечной области, тошнотой, рвотой. В дальнейшем присоединяется понос. Легкие случаи интоксикации протекают при нормальной температуре и выздоровление наступает к концу 1—2-го дня. Возможно более тяжелое течение заболевания.

Профилактика: сан.-гигиенич. содержание кухни, чистота инвентаря и оборудования, соблюдение правил личной гигиены обслуживающим персоналом, тщательная тепловая обработка пищи и быстрая ее реализация, отстранение от работы по приготовлению пищи лиц, больных гнойничковыми кожными заболеваниями (фурункулез и др.) и больных острыми катарами верхних дыхательных путей (насморк и др.).

Лечение такое же, как при пищевых токсикоинфекциях.

ПИЯ́ВКИ МЕДИЦИ́НСКИЕ — кольчатые черви, обитающие в пресной воде (гл. обр. в стоячих водоемах и заводях рек) и питающиеся кровью млекопитающих животных. Длина П. м.— 8—12 *см*; на спине на общем оливково-зеленом фоне у П. м. продольно расположены оранжевые полосы, отличающие их от других видов пиявок. Во рту П. м. имеют три челюсти, снабженные зубчиками, к-рыми они прокусывают кожу, и слюнные железы, выделяющие особое вещество — гирудин, препятствующее свертыванию крови. Каждая П. м. насасывает 10—15 *см*³ крови в течение ½—1 часа. После того как П. м. отпадает, кровь продолжает довольно долго сочиться из ранки. Т. к. каждая П. м. насасывает незначительное количество крови, то после ее отпадения крови дают нек-рое время свободно течь, а затем обмывают ранки и окружающую кожу теплой прокипяченной водой и накладывают стерильную повязку. Если ранки продолжают кровоточить, то применяют тугую, давящую повязку. П. м. ставят по назначению врача при тромбофлебите, нек-рых формах гипертонич. болезни, инфаркте миокарда и др. П. м. ставят на чистую кожу за ушами (см. рис.), к шее под затылком, к копчику, на область сердца, печени и к другим частям тела. В СССР П. м. ловят преимущественно в Краснодарском крае, Молдавской, Украинской, Грузинской и Азербайджанской ССР, а также разводят в лабораторных условиях.



Способ приставления пиявки из пробирки.

ПЛАЗМО́ДИЙ — род одноклеточных организмов, паразитирующих в красных кровяных тельцах, а также в клетках ткани, выстилающей кровеносные сосуды (эндотелия), и в клетках нек-рых других тканей (напр., костного мозга). П., проникая в кровь, вызывает заболевание *малярией* (см.). Переносчиками П. являются самки *комаров* (см.) рода анофелес.

ПЛА́НЕРСКОЕ (б. Коктебель) — климатич. курорт на юго-вост. берегу Крыма, в 21 *км* к Ю.-З. от Феодосии. Расположен на ровной песчаной местности, у подножия прибрежного хребта Карадага. Зима и осень теплые, весна ранняя, лето жаркое. Купание — с середины июня до октября. Виноградолечение. Дома отдыха. Лечение больных с заболеваниями органов дыхания нетуберкулезного характера, функциональными заболеваниями нервной системы, болезнями обмена веществ и упадком питания.

ПЛАСТИ́ЧЕСКАЯ ХИРУРГИ́Я, восстановительная хирургия,— отдел хирургии, содержанием к-рого являются хирургич. операции, восстанавливающие утраченную форму и функции человеческих органов путем замещения дефектов живыми тканями, взятыми из соседнего (а иногда и отдаленного) участка тела самого больного, от другого человека, от животного, а также путем применения инородных, чуждых человеческому организму материалов (металлы, пластич. массы и пр.). В П. х. применяется свободная пересадка роговицы (от трупа), трупного хряща, кости мышц, жира, фасций и др. тканей и даже органов.

К пластич. операциям относятся: все операции, к-рые производятся для устранения различных изъянов и уродств лица (заячья губа, волчья пасть, рубцовые поражения); операции по восстановлению гортани, пищевода, половых органов, мочевого пузыря; операции по устранению свищей, выпадения прямой кишки и др. органов; пластич. закрытие грыжевых отверстий и дефектов брюшной и грудной стенки, а также черепа. В широком смысле к П. х. также относят многочисленные ортопедич. операции по поводу дефектов конечностей: ложного сустава (пересадка кости), неподвижности сустава (восстановление сустава —артропластика), искривления конечностей, застарелых форм врожденной косолапости и параличей стопы (сухожильно-мышечная пластика), врожденного сращения пальцев и др. Успехи современной химии позволили широко использовать для замещения дефектов сосудистых стенок (в т. ч. аорты), пищевода, передней брюшной стенки и т. п., а также в костнопластич. хирургии разнообразные пластич. массы, безвредные для человека.

Почти каждая пластич. операция преследует также косметич. цель; ряд пластич. операций производится исключительно с косметич. целью, напр. устранение излишних складок кожи, двойного подбородка, создание нормальной губы из вывороченной, поднятие отвислой молочной железы и др.

ПЛА́СТЫРЬ МОЗО́ЛЬНЫЙ — см. *Мозольный пластырь* (см.).

ПЛАЦЕ́НТА (от греч. plakus — лепешка; при доношенной беременности имеет вид лепешки), детское место,— сложный по своим функциям орган, связывающий плод в период его внутриутробного развития с организмом матери; образуется при беременности на месте внедрения в стенку матки оплодотворенного яйца. Через П. плод получает из крови матери кислород и питательные вещества и отдает в кровь матери углекислый газ и конечные продукты обмена веществ. В П. вырабатываются и нек-рые гормоны; т. обр., она является одновременно и органом *внутренней секреции* (см.).

П. сформировывается окончательно к 4-му месяцу беременности. При изменении слизистой оболочки матки (воспаление, чаще вследствие перенесенного аборта) П. формируется у внутреннего зева *матки* (см.)— предлежание П. Предлежание П. проявляется повторными и обильными кровотечениями во время беременности и особенно в начале родов. Ввиду большой опасности предлежания П. для беременной и плода беременная при появлении у нее хотя бы незначительных кровянистых выделений из влагалища должна немедленно обратиться к врачу. При нормальной здоровой П. бактерии не проникают из крови матери в кровь плода. Переход нек-рых микроорганизмов из крови матери к плоду происходит при нарушении П. при сифилисе, туберкулезе и др. Бактерийные яды (токсины), циркулируя в крови матери, проникают через П. к плоду; то же относится и к вирусной инфекции (грипп, оспа и др.). Большинство лекарственных веществ, принимаемых матерью, а также алкоголь, никотин проникают через П. к плоду, оказывая на него вредное воздействие.

Поэтому при проведении тех или иных леч. мероприятий в отношении беременной учитывают возможность влияния их на плод.

После рождения ребенка П. отделяется от стенки матки и выходит со всеми оболочками плода (см. *Послед*, *Роды*).

ПЛЕВА́ТЕЛЬНИЦЫ бывают настольные, карманные и устанавливаемые на полу; они всегда должны закрываться крышкой.

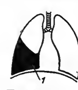

Карманная плевательница.

На полу П. удобнее устанавливать на высоких подставках; крышки открываются ногой надавливанием на педаль, находящуюся внизу подставки. Для лежачих и ходячих выделяющих мокроту больных обязательно иметь индивидуальные П., для лежачих — лучше настольную. Ходячие больные должны пользоваться небольшими герметически закрывающимися карманными П. (см. рис.). Отверстие карманной П. закрывается завинчивающейся крышкой. На индивидуальные П. часто наносят деления, чтобы определять количество выделенной мокроты. На дно П. наливают различные дезинфицирующие растворы (2% лизол, 3% хлорамин и др.).

ПЛЕ́ВРА (от греч. pleura — буквально бок) — серозная оболочка, покрывающая легкие и выстилающая стенки *грудной полости* (см.).

ПЛЕВРИ́Т — воспаление плевры. Обычно П. развивается как осложнение другого заболевания, чаще всего туберкулеза легких, их воспаления, абсцесса, гангрены, инфаркта и др. Реже П. развивается при заболеваниях органов брюшной полости, ревматизме, ранениях и повреждениях грудной клетки. Болезнетворные микроорганизмы проникают в плевру по кровеносным и лимфатич. путям или переходят с соседних органов. Развивается П. часто после резкого охлаждения организма.

При П. плевра набухает, утолщается, становится неровной и шероховатой (сухой П.). Если в плевральную полость (пространство между листками плевры, т. е. плевры, покрывающей легкие, и плевры, выстилающей грудную полость) выделяется воспалительная жидкость—экссудат, то возникает выпотной (экссудативный) П., к-рый по характеру выпота может быть серозным, геморрагическим (кровянистым) и гнойным. Выпот может сдавить легкие и окружающие органы. Количество выпотной жидкости может достигать 1—5 *л*. Если в экссудате много белых кровяных телец, то он становится мутным, гнойным, т. е. развивается гнойный П., т. наз. э м п и е м а. При П. большей частью поражается плевра одного легкого.



Правосторонний экссудативный плеврит: *1* — жидкость в полости плевры.

Симптомы и течение болезни зависят от формы П., инфекции, его вызвавшей, устойчивости организма. Обычно острый П. начинается болью в грудной клетке при вдохе, лихорадкой, слабостью. Боль при дыхании наблюдается при сухом П. и в начальной стадии выпотного, когда в плевральной полости еще не успела накопиться жидкость. Боль происходит от трения воспаленных шероховатых листков плевры. Появляется одышка. Больной старается более частым и поверхностным дыханием уменьшить трение плевры. По мере накопления экссудата листки плевры отделяются друг от друга жидкостью и боль прекращается. При скоплении жидкости и сдавлении легкого (см. рис.) одышка возникает в результате того, что легкое на больной стороне не принимает участия в дыхании, а также вследствие давления и смещения сердца. При П. больной обычно лежит на больном боку, т. к. в таком положении здоровое легкое лучше расправляется и больному легче дышать. Рефлекторно возникает сухой кашель, иногда довольно мучительный, особенно при сильных болях. Лихорадка при сухом П. может быть всего несколько дней; при экссудативном — в зависимости от тяжести и продолжительности заболевания. При экссудативном П. в первые дни болезни температура часто доходит до 38—39° (по утрам снижается). Через 5—10 дней она обычно начинает падать и может вскоре стать нормальной. В затянувшихся случаях, особенно при туберкулезном П., лихорадка может держаться месяцами. При гнойном П. наблюдается температура с резким повышением по вечерам и снижением по утрам. Перед повышением температуры больных часто знобит, а ее снижение сопровождается более или менее значительным потением.

При сухом П. заболевание может закончиться полным выздоровлением в несколько дней. Выпотной П. при благоприятном течении проходит в 2—3 недели, но иногда тянется месяцами. Жидкость в этих случаях рассасывается очень медленно или не рассасывается вовсе. Течение гнойного П. во многом зависит от того, как скоро его обнаружили и выпустили гной, потому что самостоятельно гнойный П. не ликвидируется. После П. нередко остаются сращения между плевральными листками, утолщения плевры, соединительнотканные тяжи, к-рые иногда стесняют дыхание.

П р о ф и л а к т и к а: предупреждение развития и лечение заболеваний, вызывающих П.

Л е ч е н и е: в остром периоде П. необходим постельный режим, особенно если наблюдаются боль, одышка и высокая температура. При одышке необходимо придать больному возвышенное (полусидячее) положение. При сухом и экссудативном П. иногда ставят (особенно у детей) согревающий компресс на грудную клетку, к-рый меняют 2 раза в сутки; на больную сторону — банки и горчичники. При резких болях по назначению врача дают успокаивающие и болеутоляющие средства. Иногда помогает тугое бинтование грудной клетки. Особое внимание следует обращать на лечение основного заболевания, вызвавшего П. Больных с выпотным П. рекомендуется помещать в больницу, т. к. в нек-рых случаях такие больные нуждаются в квалифицированном уходе (особенно в остром периоде и при затянувшемся течении) и постоянном врачебном наблюдении. При гнойном П. делают прокол; назначают антибиотики.

ПЛЕКСИ́Т (от лат. plexus — сплетение) — воспаление нервных сплетений (плечевого, пояснично-крестцового). От плечевого сплетения отходят нервы, идущие к руке, от пояснично-крестцового — идущие к ноге. Причины поражения нервных сплетений — инфекция (грипп, сыпной тиф и др.), охлаждение, ранения, растяжение нервных корешков (см. *Нервы*), образующих сплетение, сдавление их костными разрастаниями позвоночника.

При П. наблюдаются нарушения движений, боли и расстройство чувствительности (в верхней или нижней конечности в зависимости от того, какое сплетение поражено). Развивается П., как правило, остро; при инфекционных П. чаще возникают расстройства чувствительности, а при травматических — двигательные расстройства.

Л е ч е н и е проводится по назначению врача (обычно амбулаторно) и заключается в устранении причин, вызвавших П., постельном режиме, приеме обезболивающих препаратов (амидопирин, ацетилсалициловая кислота), прозерина, дибазола, витаминов B_1 и B_{12}, применяются физические методы (электро- и гидропроцедуры, местное тепло).

ПЛЕ́СЕНИ, плесневые грибы,— характерные пушистые или бархатистые грибные налеты различных окрасок, развивающиеся обычно на продуктах питания, растительных остатках, обоях, коже и пр. при соответствующих условиях влажности, температуры и т. п. П. вызывают гнилостное разложение овощей, фруктов и др. продуктов питания. Нек-рые виды П. используют для улучшения качества продукта, напр. серая гниль на винограде (т. наз. благородная гниль винограда). Развитие этой П. на дозревающих ягодах в теплую и сухую погоду повышает их сахаристость и придает особый вкус получающемуся из них вину. Нек-рые виды П. используют для получения *антибиотиков* (см.).

ПЛЕЧО́ — ближайший к туловищу отдел верхней конечности (руки) человека (у животных — передней конечности), расположенный между плечевым и локтевым суставами.

ПЛЕШИВОСТЬ — резкое поредение или полное отсутствие волос на голове в результате их выпадения при недостаточном или полном отсутствии роста новых. Причины П. разнообразны: она может быть врожденной как дефект развития плода, может быть проявлением ряда заболеваний нервной системы, желез внутренней секреции, может возникнуть в результате *себорреи* (см.) и связанной с ней атрофией волосяных луковиц, как следствие грибковых заболеваний, поражающих волосы, напр. *парши* (см.). Нек-рые кожные болезни, напр. *волчанка красная* (см.), *склеродермия* (см.), развиваясь на волосистой части головы, могут привести к стойкой потере волос. Нередко П. является результатом неправильного ухода за волосами: слишком частое мытье волос, особенно щелочным мылом, жесткой водой; частая окраска волос; перманентная завивка; тугая прическа, сильно натягивающая волосы (т. наз. гренландская П. в результате национальной прически типа «конский хвост»).

Предупреждение плешивости — рациональный уход за волосами (см. *Волосы*) и своевременное лечение их выпадения.

Лечение: прежде всего нужно устранить причину, вызвавшую выпадение волос или обусловившую отсутствие их роста. По назначению врача — общеукрепляющие препараты (мышьяк, витамины A, B_1, B_6, B_{12}, C), курортное лечение; местно — втирание различных мазей, облучение кожи головы ультрафиолетовыми лучами, дарсонвализация, массаж.

ПЛОМБИРОВА́НИЕ ЗУБО́В — заполнение дефектов, образующихся в твердых тканях зуба (см. *Кариес зубов*), плотными материалами с целью восстановления анатомич. формы зубов, прекращения дальнейшего развития кариозного процесса и восстановления функции зуба. Различают временные пломбы, или повязки, постоянные пломбы и вкладки.

Временные пломбы накладывают в тех случаях, когда результат лечения зуба нуждается в более или менее длительной проверке. Поэтому временную пломбу изготовляют из материала, к-рый при необходимости без труда может быть удален из полости зуба.

Постоянные пломбы различаются по материалу, из к-рого они сделаны: цементные пломбы, лечебные пломбы из антисептических цементов, пломбы из металлических амальгам— медные, серебряные и золотые.

Вкладки для П. з. могут быть фарфоровые, металлические, пластмассовые.

П. з. слагается из подготовки кариозной полости и заполнения ее пломбировочным материалом. Перед П. з. полость высушивают вытиранием спиртом и эфиром или теплым воздухом. По затвердении пломбировочной массы пломбу тщательно зашлифовывают. П. з. вкладками состоит из подготовки полости, снятия ее оттиска, приготовление по оттиску вкладки из соответствующего материала и укрепления вкладки цементом.

После наложения пломбы в течение 2 часов запрещается прием пищи.

ПЛОСКОСТО́ПИЕ — наиболее распространенная деформация стопы, характеризующаяся опущением ее продольного и поперечного сводов. Врожденное П. встречается редко и обычно сочетается с врожденным отсутствием малоберцовой кости.

Среди приобретенных форм П. чаще всего встречается так называемое статическое плоскостопие, развивающееся у лиц, к-рые большую часть дня проводят на ногах (почтальоны, парикмахеры, продавцы, лица ряда рабочих профессий и т. д.). В среднем статич. П. в той или иной степени встречается у 40% людей. У тучных людей П. встречается чаще, чем у людей со средним весом.

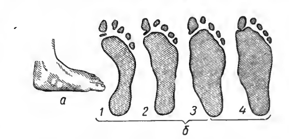


Рис. 1. Плоская стопа: *а* — стопа с внутренней стороны; *б* — отпечатки подошвы (*1* — нормальная стопа, *2* — *4* — разные степени уплощения стопы).

В процессе формирования П. стопа распластывается, становится широкой (рис. 1), передний и задний ее отделы отклоняются кнаружи. П. часто сопровождается деформацией пальцев (см. *Искривление большого пальца стопы*). По мере развития П. в костях, суставах, связках, мышцах и других тканях стопы происходят значительные изменения, вызывающие болевые явления, снижающие трудоспособность человека. В начальных стадиях П. появляется утомляемость нижних конечностей; со временем присоединяются боли в подошвенном отделе стопы, к-рые зависят от растяжения связок и суставов, а в нек-рых случаях от давления костей на нервные стволы, идущие к пальцам.

Боли при П. могут ощущаться также в области голени и бедра. Иногда могут возникать рефлекторные боли в области сердца.

Профилактика плоскостопия должна начинаться с первых лет жизни человека и заключается в следующих мероприятиях: создание условий, исключающих длительное пребывание на ногах в течение дня; укрепление мышц стопы и голени включением специальных упражнений (ходьба на носках и на наружном крае стопы и др.) в комплекс утренней гимнастики или в т. наз. физкультурные паузы на работе; укрепление мышц нижних конечностей с помощью леч. гимнастики, массажа у людей, к-рые были вынуждены по болезни в течение нескольких месяцев соблюдать постельный режим; ношение правильно изготовленной гигиенической *обуви* (см.).

Лечение проводится по назначению врача и в начальной фазе развития П. имеет целью укрепить мышцы стопы и голени путем энергичной и настойчиво проводимой гимнастики (рис. 2). Следует периодически

пользоваться специальными вкладными стельками (супинаторами), приподнимающими продольный, а в случае поперечного П.—поперечный свод стопы. В случае более выраженного П. рекомендуется постоянно пользоваться стельками-супинаторами или *ортопедической обувью* (см.). Нек-рые формы П. требуют лечения в условиях больницы, где применяют различные ортопедич. процедуры, а иногда и оперативные методы.

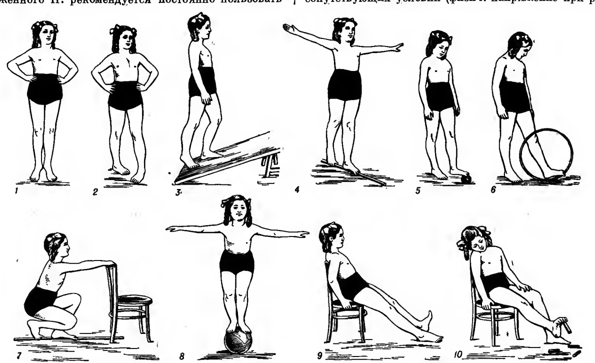


Рис. 2. Гимнастические упражнения при плоскостопии: *1* — ходьба на носках; *2* — ходьба на наружных краях стопы; *3* — ходьба на носках по наклонной плоскости; *4* — ходьба по палке; *5* — катание мяча ногой; *6* — катание обруча пальцами ноги; *7* — приседание на палке; *8* — приседание на мяче (медицинбол); *9* — сгибание и разгибание стопы; *10* — захват, поднимание и перекладывание палочек и кубиков пальцами ног.

Реже встречаются П. травматическое (после травм стопы) и паралитическое (вследствие паралича мышц голени). При них применяют обычно оперативные методы лечения.

ПНЕВМОКО́КК [от греч. pneumon — легкое и *кокки* (см.)] — бактерии, диплококки (двойные кокки), вызывающие у человека ряд заболеваний (чаще всего крупозное воспаление легких).

ПНЕВМОКОНИО́З (от греч. pneumon — легкое и konia — пыль) — профессиональная болезнь, обусловленная длительным вдыханием сильно запыленного воздуха, в результате чего в легких возникают склеротич. изменения. При длительном вдыхании пыли, содержащей частицы кварца, песчаника, гравия, слюдяного сланца и др., развивается один из видов П.— т. наз. силикоз. При вдыхании силикатной пыли (асбеста, талька, каолина, нефелина и др.) развивается силикатоз. П. может возникать и развиваться и при длительном вдыхании угольной пыли — антракоз, алюминиевой пыли — алюминоз и апатитовой пыли — апатитоз. Часто встречаются П., вызываемые вдыханием пыли смешанного состава. Заболевания П. встречаются среди рабочих таких отраслей промышленности: горнорудная, стройматериалов (производство силикатного кирпича, нек-рых сортов цемента и др.), металлургическая (агломерационные цехи), машиностроительная (литейные цехи) и др.

Болезнь развивается медленно и имеет хронич. течение. Быстрота развития болезни зависит от концентрации пыли, содержащейся в воздухе, ее химич. состава, сопутствующих условий (физич. напряжение при работе, одновременное присутствие раздражающих газов и паров) и индивидуальных особенностей организма. Пыль, попадая в легкие, оказывает на легочную ткань механич. и химич. (что имеет важнейшее значение) действие. В результате проникания пыли в легкие происходит склерозирование их ткани (см. *Пневмосклероз*), возникают разнообразные изменения и осложнения в виде *бронхита* (см.), *эмфиземы легких* (см.), *бронхоэктатической болезни* (см.) и по мере прогрессирования процесса нарушаются функции дыхания и кровообращения. Развивается П. обычно через 10—12 лет после начала работы, связанной с вдыханием пыли.

Диагноз болезни устанавливается на основании рентгенографич. и клинич. данных с учетом сан. условий труда.

Профилактика. Решающее значение имеют технич. и сан.-гигиенич. мероприятия, направленные на уменьшение образования пыли и улавливание образующейся пыли: применение мокрого бурения (бурение с промывкой водой), пылесмачивающих добавок, приборов для сухого пылеулавливания, орошение забоев после взрывных работ и при погрузочно-разгрузочных работах, вентиляция забоев, орошение основных источников пыления на комбайнах при добыче угля, нагнетание воды в угольный пласт и др. Введение гидроотбойки угля радикально решает задачу оздоровления условий труда при добыче угля. Наиболее опасный источник возникновения силикоза в машиностроительной промышленности может быть радикально оздоровлен заменой пескоструйной очистки

литья гидроструйиой или гидропескоструйной. Переход иа новые виды литья (литье в постоянные формы, центробежное литье под давлеиием и др.) полностью устраняет опасность возннкновения П. Для рабочих, подвергающихся воздействию пыли, установлен сокращенный рабочий день, дополнительный отпуск, льготы по времеииой нетрудоспособиости и пнвалидности. В СССР в связи с широко проводимыми иа производствах технологич. мероприятиями по снижению запыленности воздуха частота заболеваний П. резко упала.

Л е ч е н и е: общеукрепляющие мероприятия — дыхательная гимиастика, рациоиальное питание (богатое витаминами и белками), щелочные ингаляции верхних дыхательных путей и др. При осложненнях и обострениях — специальное медикаментозное лечение (кислород, йодистые соли), антибиотики (пенициллин, стрептомицин).

ПНЕВМОНИ́Я (от греч. pneumon — легкое) — то же, что *воспаление легких* (см.).

ПНЕВМОСКЛЕРО́З (от греч. pneumon — легкое и skleros — твердый, жесткнй) — развитие в легких соедиинтельной ткани, замещающей легочную (дыхательную) ткань, что ведет к сморщиванию легочной ткани, расшнрению бронхов, растяжению и разрыву легочных альвеол [т. наз. *эмфизема легких* (см.)]. П. может развиться после крупозного воспаления легких, абсцесса легкого, хронич. перибронхита (т. е. воспаления окружающих бронхн тканей), *пневмокониоза* (см.). Характерным признаком П. являются кашель, иередко с мокротой, периодические обострения с повышением температуры, болями в боку, одышка, синюшиость. Л е ч е н и е: по назначеиию врача отхаркнвающие и сердечные средства, эфедрин, сульфаниламидные препараты, антибиотики.

ПНЕВМОТО́РАКС (от греч. pneuma — дыхание, воздух и thorax — грудь)— скопление воздуха в плевральной полости (см. *Легкие*), куда ои проникает из легкого (при его заболеваниях) или через отверстие в грудной стенке.

Различают самопроизвольный (т. наз. спонтанный), травматич. и искусственный П. Причиной с а м о п р о и з в о л ь н о г о П. является чаще всего туберкулез, вызвавший распад легочной ткани с образованием полости (каверны). Истончениая стенка легочной каверны может прорваться, и воздух, содержащийся в легких, выходит прн этом в плевральную полость. Реже разрыв легочной ткаии и П. могут возникиуть при абсцессе легких, гангреие легких и распадающемся раке легкого. Т р а в м а т и ч е с к и й П. может развиться при повреждении грудной клетки (раиение), когда воздух поступает в плевральную полость или через отверстие, образовавшееся в стенке грудной клетки, или из поврежденного при ранении легкого.

В тех случаях, когда из больного легкого или из раны в плевральную полость вместе с воздухом поступают гиоеродные мнкроорганизмы, вслед за П. развивается и гиойное воспаление плевры — гнойный *плеврит* (см.). Образуется т. наз. п и о и н е в м о т о р а к с (греч. pyon — гной), т. е. скопление в плевральной полости одновременно и воздуха и гноя.

При постепенном поступлеинн воздуха субъективные ощущения больного могут быть очень мало выраженными, так что образованне спонтаииого П. обнаружнвается иногда только врачом. При виезапиом образоваиии П. воздух, поступая в большом количестве, производит значительное сдавление легкого и смещение сердца и органов средостения: больиой испытывает острую боль в груди, у иего появляются резкая одышка, синюшиость кожных покровов, учащенный пульс, холодный пот и другие тяжелые симптомы. Он занимает вынуждеиное положение, б. ч. полусидячее или лежнт иа больном боку. Прн появлеиии указанных явленнй иеобходимо иемедлеино обратиться к врачу.

Течение П. целиком зависит от характера и тяжести основиого заболевания.

Наиболее благопрнятно протекает пневмоторакс, связаиный с разрывом эмфизематозной или нормальной легочной ткани; в этих случаях воспалительный процесс в плевре, как правило, ие развивается, воздух быстро рассасывается, и П. ликвндируется в теченне иескольких дней. В таких случаях больной иногда может лечиться на дому.

Очень тяжелыми бывают П., обусловленные абсцессом или гангреной легкого. При этом неизбежно развивается гнойный плеврит, требующий хирургич. вмешательства. П., вызванный туберкулезом легких, благодаря имеющимся высокоэффективиым противотуберкулезным средствам не представляет собой особо тяжелого осложиения (см. *Туберкулез*).

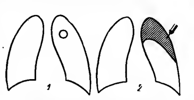
П р о ф и л а к т и к а: предупреждение заболеваний легких, к-рые могут быть причиной развития самопроизвольного П. Больным с деструктивными изменениями в легких следует избегать сильиого фнзич. напряжения.

Л е ч е и и е травматич. и самопроизвольного П. проводится врачом. В остром периоде предписывается абсолютный покой.

По назначению врача применяют наркотические и сердечные средства. Иногда прибегают к откачиванию воздуха. Прн пиопиевмотораксе лечеиие, как правило,— хирургическое.

Первая помощь прн поступлении воздуха через рану грудной стенки — наложенне асептической герметической [можно из оболочки *перевязочного пакета* (см.)] повязкн. Немедленная доставка больиого в леч. учреждение (скорая помощь).

И с к у с с т в е н н ы й П. прнменяется как метод лечеиия туберкулеза легких. В плевральную полость искусствеино вводится воздух с целью сдавить больное легкое и тем создать иаиболее благоприятные условия для заживления туберкулезных измененнй в легочной ткани (см. рис.). Для введения воздуха имеются специальные аппараты. В зависимости от характера и особенностей поражения легких у больного применяется одио- или двусторонний искусственный П. Лечение искусствеиным П. нередко проводнтся амбулаторио. Больной, к-рому наложеи искусствеиный П., должен (в быту и на работе) строго соблюдать режим, назначенный врачом. В связи со значительным усовершеиствованием лечения туберкулеза антибиотиками и другими высокоэффективными средствами зиачеиие искусствеиного П. как лечебного метода уменьшилось.

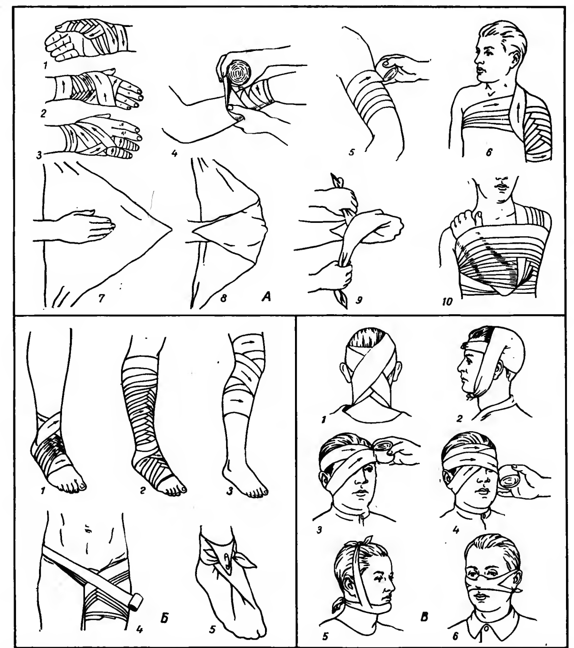


Искусственный пневмоторакс: *1* — легкое (левое), пораженное туберкулезом; кружок— полость (каверна); *2* — пневмоторакс наложен; часть легкого с пораженным участком сжата воздухом; на месте каверны осталась лишь узкая щель (черточка).

ПОВА́РЕННАЯ СОЛЬ — см. *Натрия хлорид*.

ПОВЯ́ЗКА. Основные виды П.: 1) обычная (укрепляющая) П. для удержания перевязочного материала иа раие; 2) давящая П. для устаиовлеиня постоянного давлеиня на определеииую часть тела (напр., при кровотечении из раиы); 3) иеподвижная П., фиксирующая к.-л. часть тела в иеподвижном состояиии (см. *Иммобилизация*); 4) П. с вытяжением, примеияемая при лечеиии переломов и вывихов. О б ы ч н ы е П. бывают пластырные, коллодиевые или бинтовые.

Пластырные П. заключаются в укреплении перевязочного материала на ране полосками липкого пластыря. Коллодиевая П. применяется для фиксации перевязочного материала на ране путем смазывания краев покрывающего его куска марли коллодием (или клеолом). Бинтовые П. накладываются по различным правилам в зависимости от части тела. Для наложения этих П. надо знать правила бинтования. Правильно наложенная П. не должна беспокоить больного, не должна распускаться, съезжать, сдавливать с излишней силой перевязанное место, нарушая кровообращение и причиняя боль. Бинт (обычно марлевый) имеет начало (свободный конец) и головку (свернутая часть). Больной должен находиться в удобном для бинтования, устойчивом



Различные виды повязок. *А* — повязки на верхнюю конечность: *1* — на 1-й палец; *2* — на кисть; *3* — на 4-й и 5-й пальцы; *4* — на предплечье; *5* — на плечо; *6* — на плечевой сустав; *7* — *9* — косыночная повязка на кисть; *10* — повязка, фиксирующая верхнюю конечность. *Б* — повязки на нижнюю конечность: *1* — на область голеностопного сустава; *2* — на стопу и голень; *3* — на область коленного сустава; *4* — на область тазобедренного сустава; *5* — косыночная повязка на стопу. *В* — повязки на голову: *1* — крестообразная повязка на затылок; *2* — пращевидная повязка на затылок; *3* — повязка на один глаз; *4* — повязка на оба глаза; *5* — пращевидная повязка на подбородок; *6* — пращевидная повязка на нос.

положении — лежать или сидеть. Бинтуемая часть тела должна быть совершенно обнажена, доступна со всех сторон и находиться в определенном положении: нога должна быть вытянута и разогнута в колене, рука согнута в локте, а плечо немного отведено от туловища.

Бинтование надо проводить так, чтобы не вызывать застоя крови: напр., на руках и ногах — снизу вверх. Одной рукой удерживают уже наложенный ход (тур) бинта, другой — катят бинт по поверхности тела. Первый и второй ходы должны совпадать, каждый последующий должен закрывать предыдущий на половину ширины бинта, как бы закрепляя его. Если при перевязке бинт, катясь по телу, делает слишком большой уклон и не покрывает предшествующего хода, то нужно его перевернуть, чтобы направить его слегка вниз, после этого бинт пойдет снова правильно. Когда бинтование закончено, конец бинта либо закалывают булавкой (но не над раной), либо разрезают или разрывают на 2 полосы и завязывают узлом. В нек-рых случаях применяют косыночную П. При наложении д а в я щ е й П., к-рая в большинстве случаев применяется для остановки кровотечения, комок марли или ваты (пелот) кладут сверх перевязочного материала под бинт. Н е п о д в и ж н ы е П. делаются из бинтов, пропитанных отвердевающими материалами (гипсовая П., крахмальная П., П. из жидкого стекла и др.) или с включением шин. На рисунках показано как накладывать П. на различные части тела. См. также *Гипсовая повязка*, *Шины*.

ПОДА́ГРА (от греч. pous — нога и agra—капкан) — хронич. болезнь, вызываемая нарушением обмена веществ. Характеризуется отложением мочекислых солей в костях, хрящах, сухожилиях, фасциях и пр. Обычно П. возникает при поражении печени и обусловливается замедленными расщеплением и выведением из организма мочевой кислоты; может возникать также при недостаточном выведении мочевой кислоты почками. При этом увеличивается содержание мочевой кислоты в крови и уменьшается в моче, что можно обнаружить при химич. исследовании крови и мочи, особенно во время приступа. Болезнь развивается обычно медленно, реже проявляется острыми приступами с более или менее длительными промежутками хорошего самочувствия. Изменения в суставах, костях, хрящах сопровождаются воспалительной реакцией; в дальнейшем нарушаются их строение и функция. Приступ сопровождается сильнейшими болями в месте поражения, особенно ночью. Кожа в области сустава краснеет (багровая окраска), сустав припухает. Температура повышается до 38°, держится обычно от 2 до 4 дней, постепенно снижаясь.

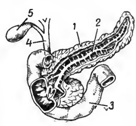
Подагрич. узелки образуются чаще всего в плюснофаланговом сочленении большого пальца стопы, реже— в мелких суставах костей рук, иногда — в коленном суставе, на мочках ушей и во внутренних органах (в почках, печени). Приступ возникает обычно после желудочно-кишечных расстройств, физич. или умственного переутомления, при плохой погоде, а также после потребления больными пищи, богатой особыми веществами — т. наз. пуриновыми основаниями (печенка, мозги, жареное мясо, щавель, шпинат, редиска и пр.), к-рые в организме образуют мочевую кислоту. В результате длительного течения болезни иногда происходит стойкое обезображивание суставов, частичное разрушение суставных хрящей и даже костной ткани, а в отдельных случаях возникает неподвижность пораженных суставов.

Причины, вызывающие П., не вполне выяснены. Развитию П. способствует чрезмерное употребление спиртных напитков, шипучих и десертных вин, мяса и мясных блюд и вообще избыточное питание. Немалую роль играют также сидячий образ жизни и отсутствие физич. упражнений. Заболевание П. нередко комбинируется с другими болезнями обмена веществ (атеросклерозом, сахарным диабетом, желчнокаменной болезнью).

П р о ф и л а к т и к а: умеренное питание, ограничение употребления мяса, спиртных напитков. Прогулки и физич. упражнения на свежем воздухе, спорт.

Л е ч е н и е — по назначению врача. Во время острого приступа для прекращения жестоких болей необходим постельный режим, компрессы на пораженный орган, внутрь — колхицин, цинхофен; лечение голодом с обильным питьем — до 1,5—2 *л* в день (вода, фруктовые соки, минеральные воды — ессентуки, нарзан, боржоми, смирновская). Вне приступа — активный, подвижный образ жизни, прогулки, занятия леч. физкультурой. Физиотерапевтич. лечение, массаж ; при больших обезображиваниях суставов — механотерапия. Питание должно быть весьма умеренным, с полным отказом от спиртных напитков. Из пищи должны быть полностью исключены копчености, колбасные изделия, закусочные консервы, печенка, почки, мозги, жареное мясо и рыба, щавель, шпинат, редиска, горох, бобы, фасоль, чечевица. Пища больного должна быть преимущественно молочная, с достаточным содержанием овощей (за исключением перечисленных выше) и фруктов. Два раза в неделю разрешаются вареные мясо и рыба (бульоны, мясные супы давать больному нельзя). Известное улучшение наблюдается также после курортного лечения с применением сероводородных, радоновых ванн или грязевых аппликаций одновременно с питьем минеральных вод (курорты — Ессентуки, Железноводск, Сочи-Мацеста, Цхалтубо и др.).

ПОДЖЕЛУ́ДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА́ — смешанная железа, т. е. обладающая функцией внешней и внутренней секреции: выделяя поджелудочный сок, содержащий *ферменты* (см.), участвует в *пищеварении* (см.), а вырабатывая *гормоны* (см.), принимает участие в регуляции углеводного и жирового обмена. Располагается П. ж. в брюшной полости позади желудка. П. ж. состоит из отдельных долек. Каждая долька содержит многочисленные железистые мешочки и выводной проток. Выводные протоки долек сливаются в общий выводной проток, к-рый располагается в толще П. ж., проходит вдоль всей железы и, сливаясь с желчевыносящим протоком, открывается общим с ним отверстием на слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки (рис.). Через выводные протоки П. ж. в кишку выделяется поджелудочный сок, участвующий в пищеварении. В соке П. ж. содержатся ферменты, расщепляющие белковые вещества (трипсин, химотрипсин и др.), жиры (липаза) и углеводы (амилаза, мальтаза). За сутки у человека выделяется ок. 1,5 *л* сока П. ж. Количество и состав сока П. ж. зависят от рода пищи. Больше всего сока выделяется при еде хлеба, меньше всего — молока. В деятельности П. ж. различают две фазы: сложнорефлекторную (секреция на вид и запах пищи, механич. раздражение пищей или пищевой кашицей нервных окончаний, заложенных в слизистой оболочке рта, желудка и двенадцатиперстной кишки) и нервнохимическую (секреция в ответ на образующиеся в слизистой оболочке кишечника гормоноподобное вещество — с е к р е т и н — и химич. вещества, содержащиеся в желудочном соке или образовавшиеся при расщеплении пищи); поступая в П. ж. с кровью, эти



Положение поджелудочной железы: *1* — поджелудочная железа; *2* — проток поджелудочной железы; *3* — двенадцатиперстная кишка; *4* — желчевыносящий проток; *5* — желчный пузырь.

вещества через нервную систему, вызывают секрецию сока П. ж.

В н у т р и с е к р е т о р н о й ф у н к ц и е й в П. ж. обладают т. наз. островки Лангерганса — скопления железистых клеток, не имеющих выводных протоков и выделяющих гормоны в кровь. Островки Лангерганса расположены между дольками П. ж. Гормоны П. ж. участвуют в регуляции углеводного (инсулин, глюкагон) и жирового обмена в печени (липокаин). При недостаточном образовании или выделении инсулина может развиться сахарный диабет (см. *Диабет сахарный*).

ПОДОРО́ЖНИК — многолетнее травянистое растение с простыми безлистными стеблями и с прикорневой розеткой листьев. Цветки мелкие, собраны в густой конечный колос, или головку. Плод — коробочка. В СССР — около 30 видов. С леч. целями применяют листья и семена П. большого, среднего и ланцетовидного, к-рые собирают с начала цветения до их увядания. Листья П. большого содержат каротин (провитамин А) и витамины С и К, а также фитонциды. Настой из листьев П. используют как отхаркивающее средство. Сок П. применяют при лечении гастритов и энтероколитов.

ПОДСО́ЛНЕЧНИК — однолетнее культурное травянистое растение с плотным стеблем, достигающим 100 — 250 *см* высоты. Листья крупные, очередные. Цветки желтые, собранные в крупные корзинки. Плод — семянка. Масло, получаемое из семянок, употребляют в пищу; входит также в состав различных мазей, в частности летучей мази, и в состав т. наз. беленного масла (см. *Белена*). Листья П. содержат св. 100 *мг* % каротина (провитамин А).

ПОДЧЕЛЮСТНА́Я ЖЕЛЕЗА́ — парная слюнная железа, лежащая у нижнего края нижней челюсти (см. *Слюнные железы*).

ПОЗВОНО́ЧНИК — осевой скелет позвоночных животных и человека. У человека П. состоит из 7 шейных позвонков, 12 грудных, 5 поясничных, 5 крестцовых и 4—5 копчиковых. Крестцовые и копчиковые позвонки,

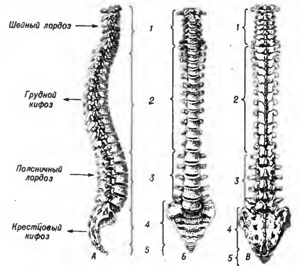


Рис. 1. Позвоночный столб: *А* — сбоку; *Б* — спереди; *В* — сзади; *1* — шейные позвонки; *2* — грудные позвонки; *3* — поясничные позвонки; *4* — крестец; *5* — копчик.

срастаясь, образуют к р е с т ц о в у ю к о с т ь (крестец) и к о п ч и к (рис. 1). П. составляет опору для всех частей тела — головы, туловища, верхних и нижних конечностей. Наименьшим размером обладают шейные позвонки, несущие на себе только тяжесть головы; наибольшим размером и массивностью — поясничные и верхние крестцовые позвонки, несущие на себе всю тяжесть тела (кроме нижних конечностей). Каждый позвонок состоит из тела и дужки. Дужки позвонков образуют позвоночный канал, в к-ром находится спинной мозг с его оболочками. От дужек отходят отростки, служащие для сочленения с выше- и нижележащими позвонками, с ребрами (грудные позвонки) и для прикрепления мышц; наиболее крупные — остистые отростки, выдающиеся в виде бугорков, прощупываемых по средней линии шеи и спины.

Тела позвонков соединены между собой хрящевыми дисками, обеспечивающими подвижность П., и многочисленными крепкими связками, соединяющими костные отростки позвонков.

Длина П. взрослого человека составляет $^2/_5$ роста. Нормальный П. взрослого имеет изгибы, к-рые формируются в детском возрасте (рис. 2). У новорожденного ребенка П. представляет собой дугу, обращенную выпуклостью назад. Новорожденный лежит с согнутыми и приведенными к туловищу ручками и ножками, как бы сохраняя внутриутробное положение. По мере развития мускулатуры ребенок начинает делать попытки поднять головку. Шейные мышцы при этом укрепляются, образуется шейный лордоз (изгиб кпереди), глубина к-рого у взрослого составляет в среднем 1,2—1,4 *см*. Когда ребенок начинает сидеть и особенно когда он становится на ножки, образуется поясничный лордоз (глубина его у взрослого—ок. 5 *см*) и компенсаторно—грудной и крестцовый кифозы (изгиб кзади, высота грудного кифоза у взрослого — ок. 2,5 *см*). Формирование П. оканчивается к 6—7-летнему возрасту. Функциональное значение изгибов П. заключается в том, что они составляют как бы пружинящий аппарат, амортизирующий толчки, возникающие при ходьбе, беге, прыжках. Вертикальное положение П. обеспечивается мощной спинной мускулатурой. Ослабление мускулатуры, а также неблагоприятные условия — истощение, переутомление, авитаминозы, чрезмерная односторонняя нагрузка, неправильная посадка на школьной скамье в период роста ребенка — могут нарушить нормальное развитие П. и привести к порочной *осанке* (см.) и даже к *искривлению позвоночника* (см.).

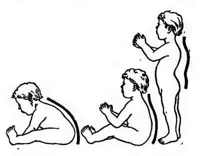


Рис. 2. Образование изгибов позвоночника у ребенка: *1* — позвоночник представляет собой дугу, обращенную выпуклостью назад (новорожденный); *2*—формирование шейного лордоза (при поднимании головки); *3* — появление поясничного лордоза (при стоянии).

ПОЛИАРТРИ́Т (от греч. poly — много и arthron — сустав) — одновременное или последовательное заболевание многих суставов. Чаще всего встречается как проявление *ревматизма* (см.). Острый П., сходный по своим проявлениям с ревматическим, иногда развивается в связи с нек-рыми инфекционными болезнями (грипп, сепсис, скарлатина, дизентерия). Хронич. П. может обусловливаться нарушением обмена веществ, расстройствами функций желез внутренней секреции, хронич. инфекцией в глоточных миндалинах, зубах, желчном пузыре. Причиной П. могут быть также сифилис, туберкулез, бруцеллез и др. заболевания. Лечение П. зависит от причины, его вызвавшей.

ПОЛИВИТАМИ́НЫ [от греч. poly — много и *витамины* (см.)] — драже или таблетки, содержащие смеси витаминов. Применяются для профилактики и лечения *авитаминозов* (см.). См. также *Витамины*.

ПОЛИКЛИ́НИКА (от греч. polis — город и klinike — лечение) — лечебно-профилактич. учреждение, оказывающее населению внебольничную специализированную мед. помощь по месту жительства или месту работы.

В СССР большинство амбулаторно-поликлинич. учреждений объединено с больницами, однако существуют и самостоятельные П. Работа П. построена на принципах оказания населению бесплатной и общедоступной квалифицированной лечебно-профилактич. помощи. П. включает, как правило, ряд кабинетов по приему больных врачами-специалистами (по внутренним, хирургич., нервным, глазным, ушным, горловым и носовым, кожно-венерич., женским и другим болезням), рентгенологич. и физиотерапевтич. отделения (кабинеты), клинико-диагностич. лабораторию, аптеку и др.

П. обслуживает больных в самой поликлинике и на дому. Наряду с леч. помощью П. проводит профилактич. работу. Важнейшей функцией П. является *диспансеризация* (см.). Врачи П. пользуются правом выдачи *листков нетрудоспособности* (см.). Район деятельности П. делится на *врачебные участки* (см.). Дети до 15 лет (школьники — до окончания школы) обслуживаются в детских П., входящих в состав детских больниц.

ПОЛИНЕВРИ́Т (от греч. poly — много и neuron — нерв) — множественное симметричное воспаление нервов (конечностей, туловища, лица). П. может развиться как осложнение при нек-рых инфекционных болезнях (брюшной и сыпной тифы, дифтерия, грипп и др. вирусные заболевания). Причиной П. могут явиться также хронич. отравление алкоголем, свинцом, мышьяком, злокачественные опухоли (рак), нарушение обмена веществ (сахарный диабет), обеднение организма витаминами.

По своему течению П. бывают острые, подострые и хронические. Основным симптомом заболевания являются симметричные двигательные и чувствительные расстройства, выраженные гл. обр. в нижних отделах конечностей, т. е. больше всего страдают кисти, стопы, пальцы. Заболевание начинается обычно с неприятных ощущений и болей в пальцах рук и ног; эти ощущения распространяются постепенно кверху. Расстройства чувствительности при П. имеют типичное распределение в форме перчаток, носков или чулок. К этим чувствительным нарушениям почти одновременно присоединяются похудание, слабость и параличи кистей и стоп. Отмечается болезненность при надавливании по ходу пораженных нервов и их растяжении. При различных формах П. преобладают либо чувствительные либо двигательные нарушения. Опасным для жизни является вовлечение в процесс блуждающего нерва (регулирует работу сердца и дыхание), что проявляется резкой одышкой, сердцебиением, осложняется воспалением легких и может привести к гибели больного. К тяжелым формам П. относится остро протекающий П. с высокой температурой (39—40°), восходящими параличами ног, туловища, рук и, наконец, жизненных центров продолговатого мозга. Чаще под влиянием массивной противоинфекционной терапии (антибиотики, гексаметилен тетрамин) процесс удается приостановить, и через 1,5—2 месяца происходит восстановление функции. Даже в тех случаях, когда поражение нервов зашло далеко и больной почти совершенно не владеет конечностями, нельзя терять надежду на выздоровление. Но на это требуется много времени, т. к. нервы восстанавливаются медленно. В первую очередь восстанавливается чувствительность, позже — движения и мышечная сила. Обычно процесс восстановления занимает не менее 2—3 месяцев. В ряде случаев восстановление бывает неполным и у больного остаются те или иные дефекты. Тяжелее текут интоксикационные П., особенно алкогольный и мышьяковый.

П р о ф и л а к т и к а: предупреждение переохлаждений, чрезмерных физич. переутомлений, инфекций. Л е ч е н и е — под наблюдением и по назначению врача. Необходимо устранить причину, вызвавшую заболевание. При инфекционных П. назначаются антибиотики, гексаметилентетрамин (уротропин). Показаны витамины и препараты, улучшающие проводимость нервов (прозерин, дибазол). В остром периоде необходим постельный режим. При двигательных нарушениях рекомендуются массаж, леч. физкультура и физиотерапия (электризация, четырехкамерные ванны, лечение парафином и грязями); против болей — болеутоляющие средства. Курортное лечение (Цхалтубо, Пятигорск, Мацеста, Кемери) может быть разрешено не ранее чем через 4—5 месяцев от начала заболевания.

ПОЛИОМИЕЛИ́Т (от греч. poleos — серый и myelós — мозг) — острое инфекционное заболевание, поражающее нервную систему, гл. обр. серое вещество спинного мозга. Т. к. П. чаще встречается у детей и характеризуется в тяжелых случаях параличами, то заболевание обозначают и как д е т с к и й п а р а л и ч.

Возбудитель П. относится к мельчайшим микроорганизмам — вирусам. Вирус П. сохраняется длительно в воде, молоке; он обнаруживается в сточных водах. При кипячении в течение 10—12 мин. вирус погибает; он гибнет также в растворе марганцовокислого калия (1:1000) и перекиси водорода (1:100). Различают три типа вируса П.—I, II и III. Наиболее тяжелые формы с параличами чаще вызываются вирусом I типа. Заражение П. может произойти при прямом контакте с больным или т. наз. вирусоносителем (т. е. здоровым человеком, носящим вирус, см. *Бациллоносительство*). Большую роль в распространении болезни играют сточные воды и загрязненные источники водоснабжения. Попадает вирус в организм обычно через пищеварительный аппарат и реже — через дыхательные пути. Наиболее часто заболевания П. встречаются летом и осенью; отдельные случаи наблюдаются зимой и весной. Заболевают гл. обр. дети в возрасте 2—7 лет; реже — дети более старшего возраста и взрослые.

Через 7—14 дней после внедрения в организм вируса П. (инкубационный период) повышается температура до 38—39° и выше (часто наблюдается два подъема температуры), появляются катаральные явления (насморк, трахеит), как при гриппе; наблюдаются также и желудочно-кишечные расстройства (боль в животе, понос). На 3—5-й день заболевания у больных выявляются расстройства движений: появляются парезы (неполный паралич) или параличи одной или нескольких конечностей. Одновременно с развитием указанных симптомов могут наблюдаться различного рода болевые ощущения, вследствие чего движения затрудняются и больные принимают вынужденные позы. Боль может наблюдаться и в суставах. Описанные симптомы в начальном периоде связаны с общим действием вируса при его циркуляции в кишечнике и крови. Парезы и параличи возникают вследствие поражения различных отделов нервной системы — гл. обр. серого вещества спинного мозга. Если воспаление переходит на продолговатый мозг, где расположены центры дыхания и кровообращения, то могут наступить расстройства дыхания (вплоть до его паралича) и кровообращения со значительным повышением кровяного давления. При поражении головного мозга могут быть симптомы его воспаления — *энцефалита* (см.) — судороги, сонливость, поражение лицевого, глазодвигательных и др. нервов. При поражении

мозговых оболочек возникают симптомы их воспаления — *менингита* (см.) — резкая головная боль, рвота, напряжение мышц затылка и др.

В благоприятных случаях даже и угрожающие симптомы могут после 7—14 дней болезни полностью исчезнуть или остаются незначительные расстройства; в тяжелых случаях развиваются более стойкие парезы и параличи, к-рые приходится долго лечить, а при утраченных функциях компенсировать их назначением *ортопедических аппаратов* (см.). В нек-рых случаях при поражениях продолговатого мозга может наступить смерть, что, все же, наблюдается редко.

Профилактика заключается в проведении массовой вакцинации и сан.-гигиенич. мероприятий. Вакцинация осуществляется путем введения живой или ослабленной вакцины. При введении в организм она вызывает образование иммунитета. Эту вакцину легко применять, т. к. детям она дается в виде капель на сиропе, сахаре или в виде драже, конфеты. Применение вакцины, однако, не исключает необходимости соблюдения строгих сан.-гигиенич. мер: чистоты помещений, мытья рук, фруктов, кипячения молока и воды, наблюдения за чистотой сан. узлов и др. Заболевший изолируется от здоровых и помещается в специальное отделение больницы для лечения П. Дети, имевшие контакт с больным П., подвергаются 20-дневному карантину, в течение к-рого им запрещается посещать школу, детский сад, ясли, встречаться с другими детьми. В квартире больного производится дезинфекция.

Лечение: полный покой; по назначению врача болеутоляющие (амидопирин, анальгин, бром) и противовоспалительные средства; в дальнейшем применяются лекарства, стимулирующие движения (дибазол, прозерин, галантамин). Большое значение имеют систематически проводимые леч. физкультура и массаж. В тяжелых случаях при нарушении дыхания и глотания назначаются кислород, искусственное дыхание при помощи специальных приборов — респираторов, диатермия, УВЧ. Через 3—4 месяца, если остаются параличи, больной направляется в специальные санатории (Калуга — Бор и др.), проводится также лечение на курортах (Евпатория, Сочи, Одесса, Ейск). Для лечения дыхательных расстройств существуют специальные больницы, оснащенные новейшей аппаратурой.

ПОЛИ́ПЫ (греч. polypous — полип) — патологич. образования, развивающиеся на слизистых оболочках (дыхательных путей, прямой кишки, матки, мочевого пузыря и пр.) в результате их хронич. воспалений. П. имеют вид ворсинчатых, грушевидных или иной формы образований, обычно на ножке. Они могут изъязвляться и быть причиной кровотечений. Возможен переход П. в злокачественную опухоль, поэтому П. подлежат хирургическому удалению.

ПОЛЛЮ́ЦИЯ (от лат. polluo — мараю, пачкаю) — непроизвольное извержение семени у мужчин. Различают П. физиологические и патологические. Физиологические П. появляются во сне у людей, ведущих воздержанный образ жизни, и сопровождаются эротическими сновидениями. Частота таких П. зависит от темперамента, возраста, характера занятий, образа жизни, а также от общего физич. и нервно-психич. состояния организма. У здоровых молодых людей промежутки между П. равняются примерно 7—10—14 дням. П., появляющиеся слишком часто, особенно несколько раз в ночь, следует рассматривать как патологические. Патологическими являются П., сопровождающиеся плохим самочувствием, головными болями, разбитостью и угнетенным общим состоянием, а также наступающие в бодрствующем состоянии. Патологич. П. указывают на повышенную раздражимость половых центров, к-рая зависит от заболевания центральной нервной системы или половых органов (предстательной железы, семенного бугорка). Лечение проводится врачом-урологом и должно быть направлено на устранение основной причины заболевания.

ПОЛОВО́Е БЕССИ́ЛИЕ, импотенция (от лат. im—отрицание и potentia—мощь, сила, способность),— нарушение половых функций с полной или частичной потерей способности мужчины к совершению полового акта. Компоненты нормального полового акта — половое влечение, эрекция (напряжение полового органа), эякуляция (семяизвержение) и оргазм (сладострастное ощущение), взаимно связанные между собой при нормальной половой функции, могут раздельно подвергаться нарушению при патологии половой жизни. Главным условием для совершения нормального полового акта является достаточно сильная эрекция; нарушение ее часто влечет за собой полную потерю способности к совершению полового акта. Нередко половой акт протекает при ослабленной эрекции, с чрезмерно быстро возникающим оргазмом или, наоборот, слишком долго без оргазма и т. п. В подобных случаях, несомненно, имеются известные проявления половой слабости.

Следует иметь в виду исключительно большие индивидуальные колебания физиологич. половой способности. Нек-рые лица способны на ежедневные неоднократные половые сношения, другие, несмотря на хорошее общее состояние, не могут их иметь более 1—2 раз в неделю. У нек-рых лиц, несмотря на нормальное физич. и психич. состояние, половая активность настолько мала, что практически граничит с импотенцией. Т. обр., то, что для одного мужчины может считаться относительной половой слабостью, для другого является нормой. Половую недостаточность можно допустить лишь тогда, когда у мужчины по сравнению с прежней его потенцией наступило более или менее выраженное падение ее.

В основе П. б. лежат разнообразные причины. П. б. может быть обусловлено чрезмерным умственным переутомлением, сильными эмоциями или слабостью после истощающих заболеваний. Эта форма П. б. проявляется в уменьшении полового влечения и в б. или м. значительном ослаблении эрекции. П. б. часто связано с усилением тормозного влияния коры головного мозга. Тормозящими моментами часто являются неуверенность в своих половых способностях, страх оказаться бессильным (особенно у людей, имевших уже случайные неудачи при половом сношении), а также боязнь заразиться венерич. болезнью и т. п. Причиной П. б. бывает не только понижение, но и патологич. повышение половой возбудимости, наблюдающееся, напр., иногда при неврастении. Обычно у таких больных происходит очень быстрое извержение семени (еще до начала полового акта), а иногда даже в результате одного лишь психич. воздействия (напр., эротических представлений).

П. б. может быть обусловлено поражением спинномозговых центров эрекции и эякуляции, вызванным травмой, хронич. инфекциями (сифилис, туберкулез) и интоксикациями (отравление мышьяком, опием, алкоголем и др.), нарушением обмена веществ и т. д. Нарушение функций спинномозговых центров может наступить и рефлекторным путем в результате длительного раздражения периферич. нервных окончаний, заложенных в предстательной железе, задней части мочеиспускательного канала и семенном бугорке при хронич. воспалительных процессах вследствие инфекционных заболеваний (гонорейные или др.), половых излишеств, прерванных половых актов, чрезмерного онанизма и пр.

П. б. может быть вызвано и падением внутрисекреторной функции яичек, сопровождающимся обычно как

понижением полового влечения, так и ослаблением эрекции вплоть до полного ее исчезновения. Нарушение функции яичек может явиться следствием возрастных изменений, первичного их заболевания — врожденного (недоразвитие, евнухоидизм) или приобретенного характера (травма, воспалительные заболевания), поражений других желез внутренней секреции (мозговой придаток, щитовидная железа, надпочечники), нарушения обмена веществ (авитаминоз, диабет и др.), заболеваний центральной нервной системы.

При П. б., вызванном механич. препятствиями, невозможность выполнения полового акта зависит от пороков развития полового члена (резко выраженное недоразвитие, чрезмерная величина), травматич. повреждений и заболевания его (короткая уздечка и др.), а также от ненормального состояния окружающих частей полового органа (слоновость мошонки, большие пахо-мошоночные грыжи).

При любой форме П. б., как правило, имеется комбинированное нарушение различных анатомо-физиологич. механизмов, участвующих в нормальном отправлении половых функций. Какова бы ни была первоначальная причина П. б., к ней раньше или позже присоединяется психогенный фактор (чувство неуверенности, страха) с его тормозящим влиянием на эрекционный центр.

Л е ч е н и е проводит врач-уролог; в нек-рых случаях полезна бывает консультация эндокринолога, психо-невролога и врачей др. специальностей. Лечение должно быть индивидуализировано в соответствии со сложностью заболевания и нарушениями, к-рые наступили в функции тех или иных органов и систем как частей целостного организма. Применяют психотерапию, общеукрепляющие средства, эндокринные препараты, витамины, различные физические и другие методы воздействия.

ПОЛОВО́Е ВОСПИТА́НИЕ — совокупность воспитательных мероприятий, обеспечивающих правильное направление полового развития молодежи с нравственной, физич. и эстетич. точек зрения.

В буржуазной педагогике под влиянием фрейдизма сексуальное влечение рассматривается только с биологич. позиций и проблема П. в. сводится к задаче «обуздания» полового инстинкта с якобы обязательно присущими ему в процессе развития тенденциями к извращениям, корригирование к-рых и составляет специфич. сторону всей проблемы. В СССР этой биолого-психологич. концепции противопоставлена социально-педагогич. позиция, утверждающая, что П. в. достигается созданием здоровой моральной и бытовой среды, в к-рой первое место принадлежит живому опыту дружбы, товарищества в коллективе и осторожному внимательному руководству со стороны родителей. Половое просвещение в узком смысле должно быть лишь компонентом, умело вводимым в систему воспитания подрастающего поколения. Задаваемые детьми дошкольного возраста вопросы о происхождении детей и т. п. не имеют специфич. содержания и являются лишь проявлением общей любознательности. В таких случаях умелой отвлекающей шуткой, улыбкой удается переключить интерес ребенка к другому предмету; иногда, следуя правилу, что ребенку нужно говорить только правду, но не всю правду, рекомендуется дать краткое простое объяснение, не противоречащее реальности. П. в. в период отрочества и юности состоит в воспитании основных моральных качеств личности — честности, искренности, прямоты, решимости говорить правду, уважения к другим людям; укрепление этих качеств является и П. в. в нравственном отношении. Выполнение этой задачи обеспечивается совместным обучением и трудовой деятельностью юношей и девушек, общими экскурсиями, походами и т. д., укрепляющими товарищество, дружбу, уважение к требованиям коллектива. Важным для П. в. является обеспечение авторитетного непринуждающего «управления» дружбой юноши и девушки на основе возникшего общего социального интереса (совместная подготовка уроков, занятия спортом, участие в литературном кружке, кружке художественной самодеятельности и т. д.) с сохранением взаимного уважения и моральной чистоты отношений. Необходимо отодвигать на возможно более поздний возраст пробуждения физиологич. компонента полового влечения, что обеспечивается своевременным умелым предварительным разъяснением естественности возникновения таких новых для подростков явлений, как первые поллюции, первые менструации с подчеркиванием, что они не заслуживают какого-либо особого волнующего внимания. Нужно постоянно и бережно охранять подростков от волнующих впечатлений при неосторожном сексуальном поведении родителей, старших по возрасту братьев, сестер, товарищей и т. д., будоражащих картин, театральных сцен, кинокадров, открыток, от чтения литературы с обильным сексуальным содержанием. Следует оберегать подростка от «обучения» со стороны старших, приобретших «опыт» сверстников. Большое значение для П. в. имеет правильный режим. Необходимо запретить подростку изнеживающее продолжительное пребывание в постели. Сон подростка должен быть достаточно продолжительным и глубоким. Не следует есть перед сном. Нужно следить за чистотой тела и одеждой подростка. Одежда не должна стеснять половые органы.

Необходимо воспитывать чувство достоинства, моральную чистоту. Раннее скольжение в чувственность задерживает общее развитие и снижает возможность в последующем возникновения яркого подлинно счастливого чувства любви. Строго индивидуально с учетом возраста и интеллектуального развития юноши и девушки следует разъяснять основные психологич. особенности развития полового влечения, знакомить с «опасностями» этого периода жизни, к-рые могут омрачить поэтическую дружбу юных существ, вызвать тяжелые страдания. Юноши должны знать, что раннее «подогревание» чувственности, особенно реализация свойственного юности стремления к «подглядыванию» волнующих сцен, могут привести к тяжелому внутреннему конфликту между обострившимися тенденциями влечения и чувством достоинства личности. Ранняя реализация чувственности ослабляет нервную систему, замедляет общее созревание организма, приводит к раннему истощению чувственного компонента влечения, что в последующем может быть источником больших личных страданий. Раннее физич. сближение с девушкой, хотя бы и на высоте как будто сложившегося взаимного понимания, наносит девушке непоправимое принижение личности. В 16—18 лет девушке свойственно чувство к юноше как к другу без физиологич. влечения. Отсюда опасность, что раннее начало сексуальной жизни может травмировать ее психику и вызовет тяжелый душевный кризис, связанный с непоправимой утратой своей чистоты. Моральная ответственность за это лежит на юноше. Девочке в 12—15 лет свойственна особая ранимость в отношении всего, что касается проблемы «личной красоты», отсюда опасность возникновения различных нервных реакций.

Существенной задачей полового воспитания является правильное освещение социальных и психологич. сторон взаимоотношений юноши и девушки, обсуждение проблем дружбы, товарищества, любви. Освещение этих вопросов можно проводить в форме лекций, бесед, вечеров вопросов и ответов (последние лучше в аудитории одного пола), обсуждения литературных произведений, организации дискуссий. Конкретное ознакомление с анатомо-физиологич. стороной сексуальной жизни

допустимо лишь в форме индивидуальных бесед отца с сыном, матери с дочерью или педагога в ситуации задушевной беседы. При этом все должно быть облагорожено темами любви. П. в. должно быть воспитанием именно любви, т. е. большого и глубокого чувства.

ПОЛОВО́Е СОЗРЕВА́НИЕ — совокупность постепенных анатомич. и физиологич. изменений, в результате к-рых организм достигает биологич. зрелости и становится способным к продолжению рода. П. с. происходит в возрасте от 9 до 20 лет, причем у девочек начинается и заканчивается несколько раньше, чем у мальчиков. В этот период развития организма происходит окончательное формирование половых желез и соответствующее появление вторичных половых признаков, характерных для каждого пола. По наличию вторичных половых признаков судят о степени П. с. Существуют определенные закономерности в последовательности появления вторичных половых признаков.

У девочек к 8—10 годам костный скелет начинает развиваться по женскому типу; таз становится более широким и открытым, чем у мальчиков; отмечается усиленный рост тела в длину; к 13—15 годам наступает рост волос в подмышечной области; появляется оволосение с характерной горизонтальной границей над лобком. В 14—17 лет наступает *менструация* (см.). У мальчиков первые признаки полового созревания выявляются в 10—12 лет. Половой член и яички увеличиваются в размерах. Через 2—3 года в связи с изменением формы гортани происходит изменение голоса («голос ломается»). Костный скелет развивается по мужскому типу и к 15—16 годам появляются волосы на теле и лице. К этому же периоду мужские половые железы принимают строение, характерное для половозрелого мужчины. Появляются *поллюции* (см.). В крови повышается уровень половых гормонов и усиливается половое влечение к противоположному полу.

Интенсивность и быстрота появления вторичных половых признаков зависят от состояния здоровья, питания, условий жизни и климата. У детей ослабленных и часто болеющих П. с. наступает и заканчивается позднее, чем у детей здоровых. Отклонение в скорости и сроке наступления П. с. может зависеть от нарушений деятельности желез внутренней секреции (половые железы, надпочечник, гипофиз). Появление признаков П. с. в 4—6 лет, т. наз. преждевременное П. с., свидетельствует о заболевании желез *внутренней секреции* (см.) и усиленном поступлении в кровь половых гормонов. При снижении функции половых желез П. с. наступает в 18—20 лет, т. наз. позднее П. с. В случаях раннего и позднего П. с. необходимо обследование ребенка врачом (эндокринолог, уролог) для выявления причины заболевания и назначения соответствующего лечения.

Необходимо в определенной степени информировать детей о предстоящих связанных с П. с. изменениях, особенно с такими, как менструация и поллюция. Это способствует спокойному отношению детей к изменениям, происходящим в его организме, и может предупредить иногда наблюдаемые страх и различные невротич. реакции.

ПОЛОВЫ́Е ИЗВРАЩЕ́НИЯ — разнообразная по своим проявлениям группа расстройств, при к-рых половое удовлетворение вызывается источником, не вызывающим у здорового человека полового возбуждения и удовлетворения. П. и. не относятся к врожденным заболеваниям; в их формировании решающую роль играют условия жизни и воспитания, в частности в юношеском возрасте. В основе П. и. обычно лежат случайное образование и последующее закрепление условного рефлекса. Так, ребенок, предаваясь онанизму, к-рому его научил старший приятель, был физически наказан; возникла и укрепилась условная связь: половое возбуждение — боль. В дальнейшем эта связь служит основой того, что половое возбуждение возникает у ребенка при ощущении боли, в последующем боль вызывается им искусственно, специально, чтобы ощутить половое возбуждение. В общежитиях, где изолированно живет молодежь одного пола, подражательный рефлекс лежит в основе распространения видов П. и., таких как *онанизм* (см.), *гомосексуализм* (см.) и др. Развитие П. и. под влиянием указанных условий происходит, однако, гл. обр. у людей, страдающих *психопатией* (см.), при наличии внутрисекреторных изменений, у лиц, имеющих определенные особенности нервно-психич. сферы, и у психически больных.

Правильное *половое воспитание* (см.), борьба с П. и. или, напротив, культивирование их определяют степень распространения П.и.в стране (напр., в фашистской Германии и нек-рых других капиталистич. странах насчитывались сотни клубов гомосексуалистов, носивших легальный или полулегальный характер). В СССР ряд П. и., напр. гомосексуализм, уголовно наказуются; социальные условия и законодательство делают П. и. все более редким явлением. В отношении психических больных, страдающих П. и., вопрос об ответственности решается в зависимости от основного заболевания.

Течение П.и. весьма различно. У одних оно развивается на фоне уже начавшейся нормальной половой жизни и протекает параллельно и наряду с ней. У других П. и. прерывает, исключает на длительный срок (а иногда и навсегда) нормальную половую жизнь или, появившись рано, закрывает дорогу к браку и нормальной половой жизни. Соответствующие воздействия, лечение и изменение неблагоприятных условий жизни и быта, повседневный труд дают возможность прервать П. и. и начать нормальную половую жизнь.

Л е ч е н и е: создание здорового быта, трудовой жизни, разъяснение причин П. и., их осуждение, психотерапия. Весьма важны общеукрепляющий режим, занятия спортом, переключение внимания к внесексуальным побуждениям и занятиям, способным увлечь страдающего П. и. Лечение осуществляют врачи-психиатры, в необходимых случаях в содружестве с урологами. В ряде крупных городов организованы и организуются специальные сексологич. кабинеты для лечения всех видов половых расстройств. Большую роль играет разъяснение, особенно юношеству, основ гигиены половой жизни, вредных последствий П. и., к-рые могут сказаться в последующей жизни. Создание родителями тайны вокруг вопросов пола, уклончивые ответы врача, использование сомнительной литературы и советы столь же мало опытных в жизни или преждевременно созревших приятелей способствуют распространению П. и. Лечение П. и. у психич. больных осуществляется в зависимости от заболевания, при к-ром протекает П. и.

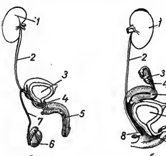
ПОЛОВЫ́Е О́РГАНЫ — органы размножения. Различают внутренние и наружные П. о.

У мужчин к внутренним П. о. относятся две семенные железы (см. *Яички*), расположенные в правой и левой половине м о ш о н к и; их функция заключается в выработке семенных телец (см. *Сперматозоиды*). Отходящий от каждого яичка с е м я в ы н о с я щ и й п р о т о к поднимается в составе с е м е н н о г о к а н а т и к а из мошонки, проходит в брюшную полость и спускается в малый таз под основание мочевого пузыря. Здесь в каждый из семявыносящих протоков открывается проток с е м е н н о г о п у з ы р ь к а (парная железа, расположенная под основанием мочевого пузыря, вырабатывающая жидкую белковую часть семени), после чего семявыносящий проток называется с е м я в ы б р а с ы в а ю щ и м; он пронизывает тело *предстательной железы* (см.) и открывается устьем

в начальном отделе мочеиспускательного канала по сторонам т. наз. с е м е н н о г о б у г о р к а. Многочпсленные мелкие протоки предстательной железы открываются рядом с каждым из устьев семявыбрасывающего протока.

К наружным половым органам относится п о л о в о й ч л е н. Он состоит из трех пещеристых тел, каждое из к-рых представляет густую сеть веи; в одном из них, заканчивающемся головкой члена, покрытой крайней плотью, проходит мочеиспускательный канал. Наполнение пещеристых тел кровью при одновременном прекращеиии оттока ее особым мышечным механизмом вызывает выпрямление и затвердение (зрекцию) полового члена во время совокупления.

У **женщин** к внутренним половым органам относятся *яичники* (см.), вырабатывающие яйцеклетки. Яичники располагаются по обе стороны *матки* (см.) на т. наз. широких связках ее. От углов матки в стороны идут я й ц е в о д ы, или м а т о ч н ы е (ф а л л о п и е в ы) т р у б ы; широким концом — воронкой — они открываются в полость брюшины в непосредствеином соседстве с яичником. Выделяющаяся иа поверхности яичника яйцеклетка поступает в маточную трубу и, передвигаемая колебанием ресничек зпителия слизистой оболочки трубы, попадает в полость матки. В случае оплодотворения яйцеклетка внедряется в слизистую оболочку матки, где и развивается в течение беремеииости. Нижняя часть шейки матки открывается иаружным отверстием в верхнюю часть *влагалища* (см.) — органа совокупления.





Мочевые и половые органы.
а — мужские: *1* — почка; *2* — мочеточник; *3* — мочевой пузырь; *4* — предстательная железа; *5* — мочеиспускательный канал; *6* — яичко; *7* — семявыводящий проток.
б — женские: *1* — почка; *2* — мочеточник; *3* — яичник; *4* — труба яичника; *5* — матка; *6* — мочевой пузырь: *7* — мочеиспускательный канал; *8* — влагалище.

Влагалище открывается в половой щели п р е д д в е р и е м, окаймленным двумя парами кожных складок: внутренними — м а л ы м и г у б а м и и наружными — б о л ь ш и м и г у б а м и. В основании малых губ с каждой стороны находятся пещеристые тела, иаполняемые кровью. Под задним концом пещеристых тел расположены парные железы (б а р т о л и н и е в ы), выделяющие секрет, увлажняющий слизистую оболочку малых губ и преддверия. Малые губы образуют спереди складку, охватывающую женский половой член — клитор. Как и мужской половой член, клитор состоит из пещеристых тел и оканчивается головкой. В клиторе заключены многочисленные нервные злементы; ои является органом полового чувства. В преддверии влагалища открывается отверстие мочеиспускательного канала. Преддверие, малые и большие губы и клитор являются наружными половыми органами женщии.

ПОЛОСКА́НИЕ — лечебная процедура, оказывающая местное воздействие на слизистую оболочку полости рта, зубы, зев. Применяется с лечебной (при заболеваниях полости рта и ангинах), с профилактической (при иифекционных заболеваниях) и с гигиенич. целью. Для П. полости рта передвигают глоток жидкости движением щек и губ несколько раз, затем выплевывают.

Для П. горла нужно взять в рот глоток жидкости, сделать вдох через нос, запрокинуть голову и постепенно выдыхать воздух. Выдыхаемый воздух не дает жидкости затекать в дыхательное горло, приводит ее в движение и т. обр. омывает всю слизистую оболочку зева и глотки. По окончании выдоха больной выплевывает жидкость. Процедура повторяется несколько раз подряд. П. проводят чистой теплой водой или слабым щелочным раствором, обычно 2% раствором соды (1 ч. л. на 1 стакаи воды), чтобы лучше растворялась слизь; различными дезинфицирующими средствами: растворами марганцовокислого калия (2—4 кристаллика на 1 стакаи воды), борной кислоты (1 ч. л. на 1 стакаи воды), этакридина (1 ст. л. 0,1% раствора на 1 стакан воды) и перекиси водорода (1 ст. л. иа 1 стакаи воды) и др.

Маленьким детям, а также когда при воспалении слизистой оболочки П. очень болезненно, производят о р о ш е н и е полости рта из резинового баллона или из кружки Эсмарха (см. *Клизмы*) различными дезинфицирующими растворами. Орошение производят под небольшим давлением, при этом больной немного наклоняет вперед голову (ребенка поворачивают на животик), чтобы жидкость не затекала в дыхательное горло.

ПОЛЫНЬ — многолетнее травянистое растение или полукустарник. Корень деревянистый, стебли многочисленные. Цветки собраны в мелкие корзинки. Плоды— семянки. В СССР произрастает ок. 250 видов. С леч. целями используется П. горькая и П. цитварная. Горькая П.— душистое растение. Собранные до цветения или в начале его, высушениые листья и цветущие облиственные верхние части побегов (без толстых стеблей) применяют в виде настойки, настоя, зкстракта как горечь для возбуждения аппетита и усиления деятельности пищеварительных органов. Горькая П. входит также в состав аппетитного чая (см. *Чай лекарственный*). Высушенные корзинки (соцветия) цитварной П., собраниые до распускания цветов (т. наз. цитварное семя), содержат сантонин (см. *Противоглистные средства*). Цитварное семя в измельченном виде в смеси с вареньем, сахаром, сиропом, медом применяют как противоглистное средство против аскарид.

ПОНО́С — расстройство фуикции кишечника, выражающееся в появлении жидких и обычно частых испражнений. П. возникает от нарушения двигательной (см. *Перистальтика*), всасывательной или секреторной (выделение пищеварительных соков) функций кишечника.

При усилеиной кишечной перистальтике испражнения будут более частые и жидкие, т. к. жидкое содержимое кишок при быстром движении не успевает всасываться в кровь. Усиленная кишечиая перистальтика может происходить при совершенно здоровом кишечнике: при чрезмерном волиении или стра́хе (т. наз . «медвежья болезнь»), а также может возникать в зависимости от количества или качества пищи, к-рая рефлекторно вызывает усиление кишечной перистальтики. Грубая растительная пища, дающая много непереввариваемых остатков (овощи, фрукты, особенно их кожура, хлеб с отрубями), жирная, трудно перевариваемая пища, иедоброкачественная, с продуктами гниения, возбуждает кишечную перистальтику, в результате чего часто возникает П. Иногда П. вызывается недостаточным перевариванием пищи в желудке (напр., при отсутствии в желудочном соке соляной кислоты). При пониженной секреторной функции желудка, поджелудочной железы и печени недостаточно переваренная пища раздражает кишечник, усиливает его перистальтику и ведет к возникновению П.

В иек-рых случаях П. является защитно-приспособительиой реакцией, при помощи к-рой из организма быстро выводятся вредные для иего продукты. П. может

возникать и вследствие нарушения всасывания кишечного содержимого. Переваренная пища в кишечнике находится в жидком состоянии и, если в кишечнике уменьшается или совершенно прекращается всасывание пищи или воды (что имеет место, напр., при венозном застое в желудочно-кишечном тракте вследствие недостаточности сердца), испражнения остаются жидкими.

Чаще всего П. возникает при воспалении слизистой оболочки кишок под действием различных микроорганизмов и их токсинов (ядовитых веществ, выделяемых микроорганизмами). Микрофлора кишечника состоит преимущественно из микроорганизмов, вызывающих бродильные и гнилостные процессы. Одни микроорганизмы, питаясь углеводами, разлагают их и вызывают процессы брожения; другие бактерии разлагают белковые вещества, вызывая гниение. Процессы брожения и гниения постоянно происходят в кишечнике и при нормальных условиях. При воспалении кишок преобладают то бродильные [гл. обр. при *энтеритах* (см.)], то гнилостные [гл. обр. при *колитах* (см.)] процессы. При бродильных П. наблюдается урчание в животе, вздутие кишок, пенистые светлые испражнения с обычным, иногда кислым, запахом. При гнилостных П. испражнения более темного цвета с резким зловонным запахом (сероводород).

Острое воспаление кишок возникает также при отравлениях ядами (мышьяком, ртутью, кислотами, щелочами и др.). П. могут возникать и при отравлении организма веществами, образующимися в самом организме (эндогенными токсинами) при задержке их выведения; таковы, напр., азотемич. П. при *уремии* (см.), а также и при других нарушениях обмена веществ. Воспаление кишок могут вызывать и глисты, так что можно говорить и о глистных П.

При воспалении слизистой оболочки кишок (энтеритах, колитах), особенно остром, обычно участвуют все три фактора, вызывающие П.: усиливается перистальтика кишечника, уменьшается всасывание, увеличивается образование слизи, часто выделяется в просвет кишечника воспалительный выпот, к-рый увеличивает количество жидкости в кишечнике.

П р о ф и л а к т и к а: правильный пищевой режим (полноценное разнообразное питание всегда в определенное время: есть нужно не спеша и не всухомятку); охрана продуктов от порчи и загрязнения; борьба с мухами; тщательная обработка продуктов (кипячение, жарение и пр.). Для предупреждения неврогенных П. (от волнения, страха) — укрепление и лечение нервной системы. Для профилактики П., связанных с нарушением функций желудка,— предупреждение и лечение заболеваний желудка. Личная профилактика: чистота рук, посуды, содержание в порядке зубов и т. д.

Л е ч е н и е. Для назначения правильного лечения важно определить характер П.; поэтому лечение П. должно назначаться врачом. Оно заключается в устранении причин, вызывающих П., а также лечении заболеваний, сопровождающихся П. Важным моментом в лечении П. является диета, назначаемая врачом, т. к. она зависит от вида П. и вызвавших его причин. Так, напр., при бродильном П. ограничивается углеводистая пища, назначается преимущественно белковая (творог, яйца, мясо или рыба); при гнилостном — запрещается белковая пища (особенно животные белки) и назначается углеводистая (сахар, овощи и фрукты в протертом виде, каши). Применение строгих диет, при к-рых многие продукты исключаются из рациона и пища дается только в измельченном и хорошо проваренном виде, в течение долгого времени является вредным, т. к. подобная пища не содержит веществ, необходимых для полноценной деятельности организма и нормальной функции кишечника.

ПОРÓКИ СÉРДЦА — заболевания сердца, связанные с нарушением его функций в результате поражений (деформации) сердечных клапанов или сужений (стеноза) прикрываемых клапанами отверстий (см. *Сердце*). Нередко у одного и того же больного деформация клапанов и сужение отверстий существуют одновременно. Кроме того, часто встречаются т. наз. комбинированные П. с., когда поражаются не один какой-нибудь клапан или отверстие, а два или три клапана (и отверстия).

Различают П. с. приобретенные и врожденные, возникающие в результате неправильного формирования сердца (гл. обр. в правой половине) в период внутриутробного развития плода. К врожденным П. с., кроме клапанных, причисляют дефекты в перегородках между отдельными камерами сердца (напр., дефект межжелудочковой перегородки или незаращение т. наз. овального отверстия в перегородке между предсердиями), а также дефекты больших сосудов, напр. незаращение артериального (боталова) протока, сужение легочной артерии или сужение перешейка аорты. Приобретенные П. с. чаще развиваются при ревматизме (см. *Ревмокардит*), реже при сифилисе и атеросклерозе и совсем редко после травмы (ранения) сердца. Для ревматич. П. с. характерно поражение двустворчатого клапана и левого предсердно-желудочкового отверстия, реже поражаются аортальные клапаны. При П. с. сифилитич. происхождения поражаются только аортальные клапаны.

При недостаточности клапанов, вследствие того что они не могут полностью прикрыть отверстие, кровь при сокращении сердца (систоле) частично возвращается в ту камеру сердца, откуда она только что поступила; камера переполняется кровью; т. обр. в камере сердца, находящейся выше больного клапана, возникает застой крови. При расслаблении сердца (диастоле) это увеличенное в вышележащей камере сердца количество крови направляется в камеру, лежащую ниже больного клапана, и переполняет ее. При сужении (стенозе) того или другого отверстия сердца наступает то же самое, т. к. камера сердца, лежащая выше суженного отверстия, вследствие имеющегося сужения не может перегнать всю находящуюся в ней кровь. При таком изменении работы сердца быстро получалось бы расстройство кровообращения, если бы сердце не приспосабливалось к новым условиям работы: полости того отдела сердца, в к-ром скапливается большее, чем в норме, количество крови, увеличиваются в размере, мышечные стенки сердца утолщаются (гипертрофируются), соответственно этому увеличивается сила мышцы, и она, т. обр., может справляться с повышенной нагрузкой. Как говорят, развивается к о м п е н с а ц и я с е р д ц а. При благоприятных условиях П. с. в течение длительного времени остаются компенсированными, и сердце сохраняет способность выполнять такую же работу, как и здоровое сердце. Однако гипертрофированная сердечная мышца требует доставки к ней для ее питания большего по сравнению с нормой количества крови. При отсутствии такого увеличения кровоснабжения сердечной мышцы сила ее слабеет, и она более не в состоянии выполнять ту повышенную работу, к-рая необходима для преодоления имеющегося порока и нормального снабжения организма кровью. В таком же направлении действуют на сердечную мышцу и другие факторы (напр., новая вспышка ревматизма, повторно поражающая сердечную мышцу). В камерах сердца, расположенных выше пораженного клапана или суженного отверстия, возникает застой крови; развивается д е к о м п е н с а ц и я с е р д ц а. Застой крови начинает распространяться по всему организму — в тканях, органах и полостях тела, что проявляется в синюшной окраске кожных покровов (особенно на лице и конечностях), отеках

(больше на ногах), одышке, кашле с мокротой, увеличении печени, скоплении жидкости в плевральных полостях и в брюшной полости (асцит).

Предсказание при П. с. зависит от многих факторов, прежде всего от характера порока клапана, степени дефекта клапана, а также от комбинации нарушения клапанного аппарата (порок двух или трех клапанов). Комбинированные пороки клапанов всегда оказывают более неблагоприятное влияние на работу сердца, чем каждый из них в отдельности. Из других факторов имеет значение для предсказания характер болезненного процесса, приведшего к образованию П. с., его активность, а также наличие компенсации сердца. Большую роль играет состояние других органов — легких, почек, желез внутренней секреции и нервной системы, крови, т. к. их деятельность теснейшим образом связана с работой сердца. Напр., наличие при П. с. эмфиземы легких, малокровия, поражений почек, нарушения функции щитовидной железы вызывает необходимость усиленной работы сердца, а поэтому ухудшает предсказание при П. с. Для предсказания, профилактики и лечения П. с. учитывают также условия труда и быта больного.

Профилактика развития П. с. совпадает с профилактикой тех болезней, к-рые могут быть его причиной. При уже существующем П. с. профилактич. меры должны быть направлены на предупреждение декомпенсации. Больному необходимо установить такой режим и предоставить такую работу, к-рые соответствуют его состоянию. Улучшение функции сердца достигается путем назначения соответствующих упражнений. Пределы нагрузки, к-рая может быть разрешена больному, устанавливает врач, но особенно важен контроль со стороны самого больного. Больной должен знать, что каждое напряжение, к-рое у него вызывает те или другие неприятные ощущения, напр. одышку, сердцебиение, боли в сердце или в печени и т. д., для него вредно.

Больной должен знать, что всякое переутомление (физическое или психическое), бессонные ночи, горячие ванны, баня, солнечные ванны, употребление спиртных напитков, курение табака, чрезмерные половые сношения и пр., к-рые для здорового человека в известных пределах проходят безнаказанно, у больного могут вызвать декомпенсацию сердца и способствовать ухудшению здоровья. Питание больного должно быть регулярным и умеренным, последний прием пищи должен быть за 3—4 часа до сна. Больному П. с. надо следить за регулярным действием кишечника, избегать полноты, т. к. накопление излишнего жира в организме значительно затрудняет кровообращение и создает повышенную нагрузку для сердца.

Лечение — при компенсированном П. с. ограничивается умеренной тренировкой больных при помощи леч. физкультуры и водолечения.

Медикаментозного лечения при компенсированных пороках сердца, как правило, не требуется. При появлении признаков декомпенсации больному следует ограничить работу, иногда переменить ее, изменить режим, состоять под наблюдением врача. При значительной декомпенсации необходим постельный режим, поднятое изголовье. Рекомендуется молочно-растительная диета, богатая витаминами, с ограничением поваренной соли и жидкости. При наличии у больного отеков и развившемся истощении в питание больного должны быть включены продукты, богатые белком (яйца, мясо, печенка, витамины, гл. обр. B_1). Медикаментозное лечение проводится по назначению врача. Успех лечения в дальнейшем закрепляют тренировкой сердца посредством леч. физкультуры. Все большее значение приобретает хирургич. лечение П. с., особенно врожденных. С успехом применяются сложные операции, вплоть до замещения измененных сердечных клапанов протезами из различных синтетических материалов. Подобные операции могут полностью устранить П. с.

ПОСЕДЕ́НИЕ — стойкое обесцвечивание волос, связанное с потерей ими красящего вещества — пигмента. В пожилом возрасте П.— нормальное физиологич. явление. Срок наступления П. варьирует в зависимости от состояния нервной системы, желез внутренней секреции, образа и условий жизни, а также от расы. Раньше всего седеют волосы на висках, позже всего — брови и ресницы. Нередко встречается П. у молодых людей, страдающих различными заболеваниями нервной системы и желез внутренней секреции. Раннее П. может передаваться по наследству и наблюдаться в ряде поколений. Возможность внезапного П. отвергается; седина может появиться после испуга, душевных переживаний, но не сразу; П.— медленный процесс. Поседевшие волосы свою первоначальную окраску вновь не приобретают. Поэтому с косметич. целью можно прибегнуть к окраске волос с помощью безвредных растительных (басма, хна, ревень) или химич. красок («Гамма»). Не следует в течение длительного времени применять для окраски волос т. наз. «Восстановитель», т. к. при этом могут наблюдаться явления хронич. отравления свинцом, входящим в его состав. Законом запрещено применять для окраски волос химич. вещество урсол, к-рый может вызывать тяжелое общее отравление.

ПОСЛЁД — элементы плодного яйца, рождающиеся вслед за плодом и включающие детское место (см. *Плацента*), водную и ворсинчатую оболочки, *пуповину* (см.). Все эти элементы обычно выходят полностью из полости матки в последовом периоде *родов* (см.); в случае неполного выхождения прибегают к искусственному удалению задержавшихся в матке частей.

ПОСЛЕРОДОВО́Й ПЕРИО́Д — период от момента выхождения *последа* (см.) из родовых путей родившей женщины (родильницы) до относительной ликвидации в организме женщины тех изменений, к-рые возникли в связи с беременностью и родами. Длительность П. п. 6—8 недель. Уже в первые дни П. п. общий вид родильницы изменяется по сравнению с последними днями беременности: исчезают отечность лица, туловища, конечностей; пульс становится ритмичным, той же частоты, что до беременности (иногда бывает замедление пульса до 52—56 ударов в 1 мин.). Температура при нормальном течении П. п. не превышает 37°. Матка после родов постепенно уменьшается в размерах и к 10—12-му дню уже не прощупывается через брюшную стенку, а к концу 2-го месяца у кормящей грудью женщины возвращается к нормальным размерам. На внутренней поверхности матки происходит восстановление (регенерация) слизистой оболочки.

Заживление раневой поверхности внутренней стенки матки сопровождается отделением секрета — послеродовых очищений (лохий). Первые 4 дня лохии кровянистые, затем они постепенно бледнеют вследствие уменьшения содержания в них крови, к 10—12-му дню становятся светлыми, а к 4—5-й неделе совсем исчезают. Маточные трубы и яичники тоже уменьшаются в размерах и принимают свое обычное положение. В среднем у 50% кормящих грудью женщин отсутствует менструация.

Мочеотделение в нек-рых случаях в первый день после родов затруднено, что может зависеть от имевшего место при родах значительного прижатия мочевого пузыря и отека его слизистой оболочки. После применения нек-рых лекарственных средств это явление быстро проходит. В первые дни после родов отмечаются запоры. Растительный стол, простокваша устраняют их;

в редких случаях прибегают к клизме. Иногда появляются геморроидальные узлы (см. *Геморрой*) вследствие сильного натуживания при родах; они скоро уменьшаются и исчезают; в случае болей и ущемления узлов применяют свечи, послабляющую диету и, крайне редко, вправление (врачом или акушеркой).

Мышечные слои брюшной стенки, растянутые в течение беременности, сокращаются; т. наз. рубцы беременности (желто-белые полоски на коже живота) уменьшаются, бледнеют. Все внутренние органы и обмен веществ постепенно возвращаются к обычному состоянию.

Особенно заметные изменения после родов отмечаются в молочных железах; они значительно увеличиваются; в первые 2 дня после родов они выделяют густой секрет желтого цвета — молозиво, с 3—4-го дня появляется молоко, что сопровождается ощущением покалывания в молочных железах, их напряжением; иногда возникает сильное и болезненное нагрубание их. Хорошо прилаженный лифчик, одновременно поддерживающий и слегка прижимающий молочные железы, устраняет эти неприятные ощущения.

Гигиена послеродового периода. Первые 8 дней родильница остается в родильном доме. При уходе за родильницей главное — это соблюдение строжайшей чистоты во всем, чтобы предупредить занесение инфекции в родовые пути.

Ежедневно (2 раза) акушерка подмывает наружные половые органы родильницы дезинфицирующим раствором; подкладные пеленки меняют 2—3 раза в сутки, нательное и постельное белье — не реже 1 раза в 3—4 дня. В первые дни родильница получает жидкую пищу, а затем обычный стол с достаточным содержанием витаминов; категорически запрещаются спиртные напитки в любом виде. Перед каждым кормлением грудью родильница моет руки; кормление грудью проводят в установленные часы, назначаемые детским врачом, в зависимости от состояния *новорожденного* (см.). Первые дни мать кормит ребенка полулежа в кровати, позднее — сидя на стуле. Правильное кормление грудью (ребенок должен захватывать ртом весь сосок) предупреждает образование трещин сосков и возможное в связи с этим воспаление молочной железы (см. *Грудница*). Вставать родильнице при нормально протекающем П. п. разрешается с 3—4-го дня; на 4—5-й день она может ходить. Наряду с ранним вставанием полезны ежедневные занятия гимнастикой (со 2-го дня после родов — дыхательные упражнения). Гимнастические упражнения преследуют цели: научить правильно и глубоко дышать, укрепить мышцы брюшной стенки и тазового дна, улучшить кровообращение, укрепить нервно-мышечную систему, создать хорошее, бодрое настроение. Занятия гимнастикой проводятся ежедневно утром, через час после завтрака, в течение 5—15 мин.

После выписки из родильного дома родильнице следует первый день провести в постели. Она должна особо тщательно следить за чистотой тела: 2 раза в день мыться до пояса водой комнатной температуры с мылом, обмывая при этом и молочные железы, или ежедневно мыться под душем теплой водой с мылом и мочалкой (в бане можно мыться не ранее чем через 6—8 недель после родов); тщательно мыть руки перед каждым кормлением ребенка и приемом пищи, а также после уборки помещения, пользования уборной; стричь коротко ногти, не покрывать их лаком; утром и вечером хорошо вымытыми руками подмывать наружные половые органы тепловатой текучей (из кружки, чайника и др.) водой с мылом и затем вытирать их специально выделенным для этого полотенцем; менять нательное белье каждые 3—4 дня, а постельное — каждую неделю; на ночь надевать ночную сорочку; носить лифчик, хорошо поддерживающий молочные железы, но не туго их сжимающий, чтобы не нарушить нормальное отделение молока (лактацию); лифчик надо менять ежедневно. Платья следует носить из легко моющейся ткани и чаще стирать их. Не менее 3 месяцев после родов следует носить бандаж. Рекомендуется чаще и больше бывать на свежем воздухе; тщательно проветривать помещение и постельные принадлежности; производить уборку помещения влажным способом; не позволять курить и не держать собаку или кошку в комнате, где находится ребенок. Питание родильницы в течение всего периода кормления грудью должно быть регулярным и полноценным, чтобы обеспечить образование необходимого количества молока. Суточный рацион должен содержать 130 *г* белков, 130 *г* жиров и 500 *г* углеводов, что дает около 4000 *кал*. В питание кормящей матери должно быть включено мясо, рыба, не менее 50 *г* творога и 20 *г* сыра, 3 ст. молока, 1 яйцо, овощи, особенно свежая зелень, фрукты, ягоды; хлеб лучше употреблять из муки грубого помола, с отрубями. Ежедневно дополнительно к пище рекомендуется принимать 100 *мг* витамина С в виде аскорбиновой кислоты или отвара из шиповника либо в виде драже — 4 пилюли в день. Регулярным приемом рыбьего жира по 15 *г* в день обеспечивается поступление важных для кормящей матери витаминов А и D; остальные витамины также необходимы в повышенном количестве. Необходимо избегать избыточного (св. 150 *г* в день) потребления жира, т. к. он ухудшает усвоение кальция. Количество жидкости (гл. обр. в виде молока, фруктово-ягодных соков, а не только чая, воды) в рационе кормящей матери должно быть увеличено, но не должно превышать в общей сложности 2 *л* в сутки.

Надо следить за ежедневным опорожнением кишечника; соблюдать правильный режим труда и отдыха (избегать поднятия тяжестей и работы, связанной с большой физич. нагрузкой). Спать родильница должна не менее 8 часов в сутки, обязательно отдыхать днем; проводить физкультурные упражнения, вначале по схеме, указанной в родильном доме, а затем — по указанию врача женской консультации. Через неделю после выписки из роддома надо посетить участкового врача женской консультации; в случае возникновения каких-либо осложнений (повышение температуры, кровотечение, появление трещин сосков, болей в молочных железах и др.) немедленно обратиться к врачу женской консультации.

При нормально протекающем П. п. половую жизнь можно возобновить не ранее чем через 8 недель после родов, предварительно получив совет у врача женской консультации. О новорожденном и его кормлении — см. *Новорожденный*, *Грудной ребенок*.

ПОСЛЕРО́ДОВЫЕ ЗАБОЛЕВА́НИЯ — осложнения в течение *послеродового периода* (см.), вызванные преимущественно занесением инфекции в половые пути, в мягких тканях к-рых при прохождении плода образуются трещины, ссадины и надрывы. Кроме того, на участке стенки полости матки, где была прикреплена плацента, после ее отделения остается большая раневая поверхность. В матку может попасть инфекция, имевшаяся во влагалище до родов или из бывших у родильницы очагов инфекции (воспаленные миндалины, кариозные зубы и т. п.). Инфекция может быть занесена руками родильницы или руками и из дыхательных путей (нос, зев) ухаживающего персонала.

Послеродовая инфекция характеризуется повышением температуры, учащением пульса, появлением ознобов, плохим сокращением матки, ее болезненностью, более обильными, длительно сохраняющими кровянистый характер послеродовыми выделениями (лохиями) или, наоборот, задержкой выделений. Инфекционные П. з. независимо от места проявления

и локализации процесса всегда являются общими заболеваниями организма с преобладанием воспалительного процесса в родовых путях. В зависимости от локализации процесса различают послеродовое воспаление влагалища и воспаление матки. Особенно тяжело протекает послеродовый *сепсис* (см.), сопровождающийся иногда образованием гнойников, воспалением стенок вен и последующим образованием тромбов. Со времени введения асептики, антисептики, а также лечения антибиотиками и пр. септические П. з. встречаются редко, в то время как раньше т. наз. родильная горячка нередко приводила к смерти.

К П. з. относят и воспаление молочной железы — *грудницу* (см.), а также нек-рые заболевания неинфекционного происхождения: разрывы промежности, стенки влагалища, лонного сочленения, мочеполовые свищи и нек-рые др. Правильное ведение родов, строгое соблюдение правил асептики и антисептики, организация леч.-охранительного режима в уходе за родильницей являются основой предупреждения возникновения П. з.

Лечение зависит от вида заболеваний. При инфекционном характере П. з. широко применяются антибиотики, сульфаниламидные препараты в сочетании с тщательным уходом, рациональным питанием (витамины, белки), регулированием функций желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, почек. При разрывах применяется хирургич. лечение.

ПОТ — жидкость, выделяемая *потовыми железами* (см.), содержащая 97,5—99,5% воды, небольшое количество солей (хлориды, фосфаты, сульфаты) и нек-рые другие вещества (из органич. соединений — мочевина, мочекислые соли, креатинин, эфиросерные кислоты). К П. на поверхности кожи всегда примешивается секрет сальных желез. Состав П. в известной мере зависит от состояния организма (т. е. от содержания различных веществ в крови) и интенсивности *потоотделения* (см.). Так, при тяжелой мышечной работе П. содержит значительное количество молочной кислоты. Ряд лекарственных веществ (соединения йода, бензойная кислота, хинин и др.) выделяется с П. Скверный запах П. объясняется разложением содержащейся в нем мочевины с выделением аммиака.

ПОТЁРТОСТЬ — воспаление кожи на месте длительного механич. раздражения ее трением. П. может возникнуть от трения белья (туго прилегающие бретельки, грубые швы, крахмальные воротнички), от неправильно подобранной обуви, протеза и т. п.; у женщин встречается П. кожи вокруг сосков от ношения неправильно сшитых или из грубого материала бюстгалтеров; у велосипедистов и кавалеристов нередко возникает П. в области ягодиц, внутренней поверхности бедер; у землекопов, особенно работающих без рукавиц, на ладонях часто наблюдаются П., а также мозоли и омозолелости. П., возникающая от неправильно подобранной обуви, отмечается в области пальцев, подошвы, пяток, сопровождается болезненностью и может быть причиной временной нетрудоспособности.

П. проявляется яркой краснотой и отечностью кожи на месте трения. При продолжительном механич. раздражении могут образоваться пузыри, наполненные жидкостью; разрываясь, они образуют болезненные ссадины. Всегда имеется опасность инфицирования П., в результате чего могут возникнуть фурункулы, глубокие нарывы, воспаления лимфатич. сосудов и вен. Образованию П. и их осложнений способствует повышенная *потливость* (см.).

Профилактика: правильно подобранная обувь, отсутствие складок и грубых швов в одежде и белье на местах, подвергающихся трению, борьба с потливостью. Громадную роль играет соблюдение правил личной гигиены (регулярное мытье ног с мылом, тщательное осушивание кожи с последующим применением высушивающих присыпок).

Лечение: при первых признаках П. необходимо потертые места присыпать жирной пудрой, смазать гидрокортизоновой или преднизолоновой мазью, «детским» или кремом «Атласный», 3% раствором танина; при возникновении пузырей, мокнутия — часто сменяемые холодные примочки из свинцовой воды. При осложнении П. нагноением следует немедленно обратиться к врачу.

ПОТЛИ́ВОСТЬ — повышенное *потоотделение* (см.). П. возникает в обычных условиях при физич. напряжении; у людей с очень возбудимой нервной системой П. появляется даже при незначительном душевном волнении. П. может сопровождать нек-рые заболевания нервной системы, желез внутренней секреции. Наряду с общей П. часто встречаются люди, страдающие местной, ограниченной П., когда сильно потеют лишь определенные участки тела: ладони, подошвы, подмышечные впадины и т. п. П. предрасполагает к простуде, способствует возникновению потертости кожи; разрыхляя наружный слой кожи, облегчает внедрение возбудителей гнойничковых заболеваний кожи и болезнетворных грибков.

При общей П. необходимо обратиться к врачу-невропатологу; при ограниченной — тщательно соблюдать правила личной гигиены. Все участки кожи, где может застаиваться и задерживаться испарение пота (ноги, подмышечные впадины, паховые складки, промежность, складки кожи на животе или под грудными железами у тучных людей), необходимо ежедневно мыть теплой водой с мылом, затем, осушив кожу, засыпать жирной пудрой, состоящей из ланолина и талька. Такая пудра, действуя противовоспалительно, способствует также скольжению соприкасающихся поверхностей кожи, что предупреждает потертости. При П. ног рекомендуются ежедневные горячие ножные ванны с марганцовокислым калием (раствор розового цвета). После ванны, тщательно осушив кожу, между пальцами и подошву засыпают пудрой, состоящей из талька с примесью борной или салициловой кислоты, к-рые уничтожают неприятный запах пота и подавляют функцию потовых желез. Утром в чистые носки (чулки) насыпают смесь талька с гексаметилентетрамином. Чтобы избежать пересушивания кожи, 1—2 раза в неделю в кожу ног втирают «Детский крем». П. ног уменьшается при протирании кожи ног «Формидоном».

ПОТНИ́ЦА — потовая высыпь, представляющая собой мелкие, величиной с булавочную головку узелки или пузырьки, наполненные прозрачной жидкостью. П. появляется на коже груди, спины и верхних конечностей при повышенном выделении пота у температурящих больных, у маленьких детей, к-рых усиленно кутают, особенно в жаркую погоду. Пузырьки сравнительно быстро засыхают, шелушатся и затем бесследно исчезают. Высыпание пузырьков П. часто сопровождается сильным зудом; возникающие вследствие этого расчесы могут инфицироваться, вызывая гнойничковые заболевания кожи. Профилактика: соответствующая сезону одежда, соблюдение правил личной гигиены. Лечение: высушивающие пудры, присыпки, прохладные ванны с марганцовокислым калием (раствор розового цвета). См. *Потливость*.

ПО́ТОВЫЕ ЖЕ́ЛЕЗЫ — кожные железы у человека, выделяющие *пот* (см.). П. ж. лежат в глубоких слоях *кожи* (см.). Кроме простых П. ж. на нек-рых участках тела (в подмышечной впадине, около заднего прохода, в паховой области и др.) имеются специфические, т. наз. апокринные железы, отличающиеся от простых тем, что выделяемый ими секрет

содержит больше белковых веществ, к-рые, разлагаясь на поверхности кожи, обусловливают специфический запах, чрезвычайно резкий у нек-рых людей. Особой разновидностью специфических П. ж. являются П. ж. наружного слухового протока, выделяющие т. наз. ушную серу. Из заболеваний П. ж. у человека наиболее часто возникает воспаление их (см. *Гидраденит*) в подмышечных впадинах, около сосков, в паховой области и др.

ПОТОГО́ННЫЕ СРЕ́ДСТВА — средства, применяемые для усиления *потоотделения* (см.) с целью увеличения отдачи организмом тепла (жаропонижающее действие), выделения воды, солей, токсинов, а также для повышения обмена веществ. Потогонное действие наблюдается при применении жаропонижающих средств (салицилат натрия, ацетилсалициловая кислота, фенацетин, антипирин, амидопирин). Значительное потогонное действие оказывают горячие настои и отвары различных лекарственных растений (соцветий липы, бузины, ромашки, плодов малины и др.). Имеются специальные потогонные чаи (см. *Чай лекарственный*). Назначаются П. с. при отеках, выпотах в различные полости (плеврит, перикардит и др.), при лихорадочных заболеваниях, при хронич. отравлении солями тяжелых металлов, при нек-рых нарушениях обмена веществ и др. Нельзя принимать П. с. при сердечной и сосудистой недостаточности, гипертонии, острых воспалениях почек (нефритах). Потогонное действие оказывают нек-рые физич. методы лечения: влажные обертывания, ванны и т. п.

ПОТООТДЕЛЕ́НИЕ—выделение *пота* (см.) из потовых желез кожи; присуще человеку, в малой степени высшим обезьянам и немногим другим животным. У человека П. предохраняет организм от перегревания, т. к. испарение пота поглощает много тепла. Нек-рые лекарственные и др. вещества (напр., мышьяковистая кислота) выделяются с потом, придавая ему своеобразный запах. Если работа почек нарушена, П. может частично заменять их выделительную функцию.

При покое организма и низкой температуре воздуха П. незначительно (20—30 *мл* за 1 час). При жаркой погоде или повышенном образовании тепла в организме (физич. работа, лихорадка) П. может усиливаться в десятки раз. Если температура воздуха выше 36°, организм отдает тепло только путем П. (см. *Терморегуляция*). Испарение пота (а тем самым теплоотдача) ускоряется при низкой влажности и движении воздуха (отсюда значение вентилятора, веера) и прекращается, когда воздух насыщен водяным паром и неподвижен (поэтому невозможно долго находиться в жарко натопленной бане). Сильное П. вызывает жажду. Однако введение чрезмерного количества воды вызывает большую нагрузку на сердце и снижает содержание в крови хлористого натрия и др. солей, что ведет к мышечным судорогам и даже потере сознания. Поэтому в этих условиях рекомендуется умеренное питье слегка подсоленной воды.

П. регулируется нервной системой. В коже и в стенках кровеносных сосудов имеются специальные нервные окончания (терморецепторы). В них под влиянием повышения температуры крови или поверхности кожи возникают импульсы, к-рые доходят до центров П. в спинном мозге и подбугровой области межуточного мозга (см. *Мозг*), а оттуда через симпатич. нервную систему идут к потовым железам, усиливая их работу (рефлекторная регуляция). Рефлекторно усиливается П. при питье воды, а также (гл. обр. на ладонях и на лбу) при страхе, боли и других эмоциях.

Нарушения П. выражаются в его усилении (напр., при туберкулезе, гипертиреозе, ожирении, нек-рых нервных заболеваниях) или ослаблении (напр., при *ихтиозе*, см.). Пот приобретает резкий, иногда зловонный запах при нек-рых нарушениях обмена веществ, приеме нек-рых лекарств, а также в результате разложения органич. веществ пота под влиянием попадающих на кожу микробов (см. *Потливость*).

ПОЧЕСУ́ХА, п р у р и г о (от лат. prurio — чешусь),—хронич. заболевание кожи, возникающее обычно в раннем детском возрасте в форме т. наз. *диатеза экссудативно-катарального* (см.). Зудящая сыпь в виде множественных мелких узелков располагается чаще всего на разгибательной поверхности конечностей, реже — на туловище. Узелки при П. вследствие расчесов часто бывают покрыты кровянистыми корочками. Кожа пораженных мест в результате повторных вспышек заболевания становится утолщенной, грубой, пигментированной. Характерно увеличение паховых лимфатич. узлов (пруригинозные бубоны). Улучшение в течении заболевания наблюдается в летнее время. Заболевание часто бывает связано с нарушениями функции кишечника (запоры), нарушениями обмена веществ, интоксикациями организма. Известную роль (у взрослых) играют функциональные нарушения центральной нервной системы, расстройства функций желез внутренней секреции и различные внешние факторы. Л е ч е н и е, проводимое под наблюдением врача, включает общеукрепляющие средства (мышьяк и др.); внутрь или внутривенно — хлористый кальций, бромистый натрий; теплые души, ванны с отваром дубовой коры (400 *г* коры на 3 *л* воды; 1 *л* отвара на ванну) или ромашки, марганцовокислым калием; облучения ртутно-кварцевой лампой; мази, содержащие деготь, ментол, ихтиол; протирание кожи лимонным соком; витаминотерапия (витамины PP и B_1). Больному необходимо исключить из пищевого режима яйца, какао, шоколад, сдобное печенье, пряности, мед; мясо дается лишь отварное. Регулярно следует давать простоквашу, кефир, лактобациллин, фруктовые соки. Весьма эффективно климатич. лечение на юге, морские купания, солнечные и сероводородные ванны.

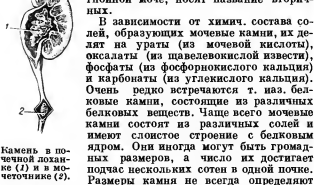
ПО́ЧЕЧНАЯ ЛОХА́НКА — воронкообразный резервуар, образующийся в месте слияния больших почечных чашечек (см. *Почки*). Из почки в П. л. собирается моча. Продолжением П. л. является мочеточник. Из заболеваний П. л. наиболее часто встречается их воспаление — пиелит (см. *Пиелонефрит*).

ПОЧЕЧНОКА́МЕННАЯ БОЛЕ́ЗНЬ, м о ч е к а м е н н а я б о л е з н ь,— распространенное заболевание, выражающееся в образовании мочевых камней в почках и мочевыводящих путях. Заболеванию П. б. подвержены люди всех возрастов, но наиболее часто ею болеют в период между 20 и 50 годами.

Основной причиной заболевания является нарушение обмена веществ в организме, а особенно водно-солевого обмена. Большое значение имеет также изменение химич. состава крови (в частности, ее кислотно-щелочного равновесия), наступающее при инфекционных заболеваниях, интоксикациях, болезнях печени и желудочно-кишечного тракта. Заболевания желез внутренней секреции, регулирующих водный и солевой обмен (щитовидная железа, паращитовидные железы, гипофиз), играют также значительную роль в возникновении П. б. Нек-рое значение в развитии П. б. имеют географич. и климатич. особенности, водный и пищевой факторы: жаркий климат и связанное с этим обильное потение, а также состав питьевой воды с неравномерным содержанием в ней различных солей. Развитию П. б. способствует также состав пищи при длительном ее употреблении: растительно-молочная пища приводит к ощелачиванию мочи, мясная, наоборот,— к ее окислению. Значительная роль в возникновении П. б. придается снижению содержания в пище витаминов A и D.

Все эти факторы способствуют выпадению из мочи кристаллов солей, к-рые обычно находятся в моче в растворенном состоянии. Выпавшие из раствора соли подвергаются дальнейшей кристаллизации и образуют мочевые камни.

Моча представляет собой перенасыщенный раствор, в к-ром благодаря наличию особых белковых веществ— т. наз. защитных коллоидов — создаются условия для полного растворения солей. Мочевая инфекция и нарушение динамики выделения мочи с образующимся в результате этого застоем в мочевыводящих путях губительно действуют на «защитные коллоиды». В связи с этим соли начинают выпадать из раствора, давая начало камнеобразованию. Мочевые камни, образующиеся в инфицированной гнойной моче, носят название вторичных.



Камень в почечной лоханке (*1*) и в мочеточнике (*2*).

В зависимости от химич. состава солей, образующих мочевые камни, их делят на ураты (из мочевой кислоты), оксалаты (из щавелевокислой извести), фосфаты (из фосфорнокислого кальция) и карбонаты (из углекислого кальция). Очень редко встречаются т. наз. белковые камни, состоящие из различных белковых веществ. Чаще всего мочевые камни состоят из различных солей и имеют слоистое строение с белковым ядром. Они иногда могут быть громадных размеров, а число их достигает подчас нескольких сотен в одной почке. Размеры камня не всегда определяют степень поражения тех мочевых органов, в к-рых они находятся. Мелкие камни, находящиеся в почечной лоханке или мочеточнике (см. рис.), препятствуя оттоку мочи из почки, вызывают постепенное ее расширение и последующую гибель выделяющего мочу слоя ткани почки. Крупные камни зачастую, длительно находясь в почках, не вызывают существенных поражений этих органов.

Редко П. б. протекает длительное время без каких-либо проявлений. Наиболее частым симптомом болезни являются боли в поясничной области, отдающие в пах и половые органы. Боли иногда бывают очень интенсивными и сопровождаются тошнотой и рвотой (т. наз. п о ч е ч н а я к о л и к а). Причиной болей является повышение внутрипочечного давления, наступающее в результате препятствия оттоку мочи из почки и спазма мускулатуры мочеточника. Боли также могут быть следствием присоединения инфекции и развития воспалительного процесса в почке. В этом случае боли сопровождаются повышением температуры тела, иногда ознобами и выделением мутной, гнойной мочи (т. наз. п и у р и я). Шероховатая поверхность камня ранит слизистую оболочку мочевых путей (почечных лоханок, мочеточников, мочевого пузыря), особенно при ходьбе и физич. нагрузке, и вызывает кровотечение. При этом моча окрашивается кровью (т. наз. г е м а т у р и я). Камни, расположенные в мочевом пузыре, вызывают раздражение и воспаление его слизистой оболочки, что проявляется в частых болезненных мочеиспусканиях. Иногда камни отходят самопроизвольно с мочой. Двусторонние камни почек или мочеточников могут вызвать полное прекращение мочеотделения, иногда продолжающееся в течение нескольких суток и являющееся опасным осложнением П. б. (т. наз. а н у р и я).

Подобное же явление может наступить при наличии камня только в одной почке или в одном мочеточнике с рефлекторным, нервным, воздействием на другую сторону. При рентгенологич. обследовании обнаруживается месторасположение камня в мочевых путях и устанавливаются его размеры.

Л е ч е н и е: нормализация обмена веществ и в первую очередь водно-солевого, витамины. Диета: из пищи следует исключить салат, щавель, помидоры, печенку, почки, мясо молодых животных, рекомендуют обильное питье: чай с лимоном, минеральные воды (при мочекислых камнях — боржоми, ессентуки, ижевская и др., при оксалатах или фосфатах — нарзан, ижевская и др.). Самостоятельному отхождению с мочой мелких мочевых камней способствует применение лекарственных препаратов, расслабляющих мускулатуру мочевых путей и усиливающих выделение мочи. При мелких камнях и удовлетворительной функции почек показано также курортное лечение (Трускавец, Железноводск и т. п.).

Большое значение для лечения и профилактики П. б. имеет борьба с мочевой инфекцией. При мочевых камнях, вызывающих сильные боли, кровотечения или инфицирование мочи и не поддающихся консервативному лечению, а также при крупных мочевых камнях, вызывающих поражение почек, показано оперативное удаление камней.

ПО́ЧЕЧНЫЙ ЧАЙ — многолетнее вечнозеленое травянистое растение или полукустарник (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). В СССР культивируется. Настой из листьев (1 ч. л. листьев на стакан кипятка) принимают внутрь по назначению врача за полчаса до еды как мочегонное средство при заболеваниях почек, отеках при заболеваниях сердца и при холециститах.

ПО́ЧКИ — органы выделения. П.— парный орган; они имеют бобовидную форму (рис. 1). Внутренний вогнутый край называется воротами; сюда входят почечные артерии, вена и нервы. На внутреннем же крае П. находится *почечная лоханка* (см.). П. расположены в поясничной области, на задней (спинной) стенке живота, по обе стороны позвоночника. Они окружены собственной и жировой оболочками, удерживающими их на месте; при быстром и резком похудании и нек-рых других причинах П. может сместиться — т. наз. *блуждающая почка* (см.). Размер каждой П. в среднем в длину составляет 12 *см*, в ширину — 7 *см* и в толщину — 3 *см*.

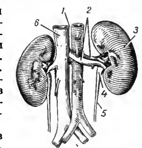


Рис. 1. Почки (спереди) и кровеносные сосуды: *1* — аорта; *2* — сосуды почки; *3* — почка; *4* — почечная лоханка; *5* — мочеточник; *6* — нижняя полая вена.

Функция П. заключается в освобождении организма от ненужных и вредных продуктов, получающихся в результате обмена веществ, в поддержании химич. состава и физич. свойств жидкостей организма—крови, внутриклеточной и межклеточной (тканевой) жидкости, лимфы. П. непрерывно выводят азотистые продукты белкового обмена (мочевину, мочевую кислоту и др.), соли и воду. Выделение этих веществ происходит также и через др. органы (кожа, легкие, кишечник, слюнные железы), однако эти органы не в состоянии заменить П. как орган регуляции физико-химич. состояния внутренней среды.

Процесс выделения в П. происходит в особых микроскопич. образованиях — н е ф р о н а х, из к-рых построена ткань т. наз. мозгового слоя П. Каждый нефрон состоит из мальпигиевых (по имени открывшего их итал. ученого М. Мальпиги) телец и канальцев. Мальпигиево тельце — шаровидная двустенная чаша

(капсула) со щелевидной полостью между ее стенками; от щелевидной полости отходит каналец, отводящий профильтрованные вещества; в чаше лежит сосудистый клубочек, из петель к-рого подлежащие выделению вещества крови поступают в щелевидное пространство капсулы. Отводящий каналец делает несколько петель, переходит в собирательный каналец, объединяющий несколько отводящих канальцев; канальцы расположены в корковом слое П. Из отводящего канальца моча собирается сначала в малые лоханки, а оттуда — в большую (рис. 2).

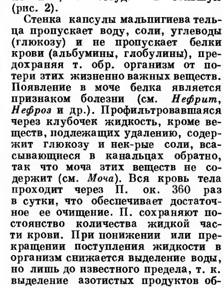


Рис. 2. Почка (сзади). Почечная ткань частично удалена: 1 — корковое вещество: 2 — малые почечные чашечки; 3 — мозговое вещество; 4 — большие почечные чашечки; 5 — почечная лоханка и мочеточник.

Стенка капсулы мальпигиева тельца пропускает воду, соли, углеводы (глюкозу) и не пропускает белки крови (альбумины, глобулины), предохраняя т. обр. организм от потери этих жизненно важных веществ. Появление в моче белка является признаком болезни (см. *Нефрит*, *Нефроз* и др.). Профильтровавшаяся через клубочек жидкость, кроме веществ, подлежащих удалению, содержит глюкозу и нек-рые соли, всасывающиеся в канальцах обратно, так что моча этих веществ не содержит (см. *Моча*). Вся кровь тела проходит через П. ок. 360 раз в сутки, что обеспечивает достаточное ее очищение. П. сохраняют постоянство количества жидкой части крови. При понижении или прекращении поступления жидкости в организм снижается выделение воды, но лишь до известного предела, т. к. выделение азотистых продуктов обмена веществ в здоровом организме не прекращается.

Деятельность П. регулируется специальными центрами в мозге через блуждающий и симпатические нервы и под влиянием гормона передней доли *гипофиза* (см.).

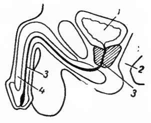
ПОЯСНИ́ЧНЫЙ ПРОКО́Л — прокол оболочек спинного мозга для получения спинномозговой жидкости с диагностич. или леч. целями или для введения под оболочки спинного мозга лекарственных веществ. П. п. производится в лежачем или сидячем согнутом положении больного. П. п. безвреден. После прокола больной должен лежать на животе без подушки. Поднимать голову, поворачиваться на бок, садиться и вставать можно лишь через нек-рое время исключительно с разрешения врача.

ПРЕДПЛЕ́ЧЬЕ — средняя часть верхней конечности, расположенная между плечом и кистью.

Костную основу П. составляют лучевая и локтевая кости. В мягких тканях залегают крупные артерии (лучевая, локтевая), нервные стволы, вены (поверхностные и глубокие). В сгибании и разгибании П. принимает участие несколько мышц.

ПРЕДСТА́РЧЕСКИЕ ПСИХО́ЗЫ — психич. расстройства, возникающие в возрасте 45—60 лет (в климактерич. периоде или после него), протекающие с явлениями тревоги, тоскливости, растерянности, беспокойства. Больные уверены, что с ними или с членами их семьи должна случиться беда, что все их в чем-то обвиняют, они ждут за что-то наказания. Внутреннее тоскливое беспокойство лишает их сна и покоя; они все время в движении, суетятся, причитают и т. п. Т. к. у больных П. п. часто отмечаются попытки к самоубийству, их необходимо вовремя помещать в психиатрич. больницу.

ПРЕДСТА́ТЕЛЬНАЯ ЖЕЛЕЗА́, простата,— непарная железа мужского полового аппарата, окружающая шейку мочевого пузыря и начало мочеиспускательного канала (см. рис.). Имеет форму каштана, длиной 3—4 *см* и шир. 3—5 *см*.



Предстательная железа (заштрихована) и окружающие органы: 1 — мочевой пузырь; 2 — прямая кишка; 3 — мочеиспускательный канал; 4 — половой член.

П. ж. состоит из 30—35 (и больше) отдельных желез, к-рые при семяизвержении выделяют свой секрет через выводные протоки, открывающиеся точечными отверстиями в области т. наз. семенного бугорка мочеиспускательного канала. Секрет П. ж. увеличивает общую массу семени, разжижает его и повышает подвижность и жизнедеятельность сперматозоидов. Недостаточность секрета П. ж. понижает возможность оплодотворения. Имеются данные, указывающие на существование у П. ж. *внутренней секреции* (см.). Наиболее частые заболевания П. ж.— *простатит* (см.) и *аденома предстательной железы* (см.).

ПРЕДУПРЕЖДЕ́НИЕ БЕРЕ́МЕННОСТИ — применение средств, с помощью к-рых можно предупредить наступление беременности и тем самым избежать вредных последствий искусственного ее прерывания — аборта. Среди предупреждающих наступление беременности противозачаточных средств различают механические и химические. Первые препятствуют проникновению сперматозоидов во влагалище или из влагалища в канал шейки матки и дальше, вторые создают во влагалище такую среду, в к-рой сперматозоиды, попав во влагалище, погибают. При назначении того или иного противозачаточного средства врач руководствуется индивидуальными особенностями анатомич. строения и положения половых органов женщины, а также условиями ее быта.



Рис. 1. Колпачок со вздутым резиновым ободком.



Рис. 2. Колпачок КР перед введением во влагалище.

Механические противозачаточные средства, применяемые мужчиной,— презервативы, в к-рых семенная жидкость (сперма) остается, не попадая во влагалище. Механич. средства, применяемые женщиной,— металлич. колпачок, надевающийся на шейку матки; резиновый колпачок, к-рый вводится во влагалище, разделяя его на заднюю часть, где находится шейка матки, и переднюю часть, куда изливается сперма.

Металлический колпачок напоминает наперсток; надетый на шейку матки (рис. 3), он удерживается на ней благодаря присасывающему действию. Колпачки разных размеров изготовляются из алюминия, серебра и подбираются в зависимости от размеров и формы шейки матки. Металлич. колпачок надевает врач или акушерка после тщательного гинекологич. обследования через 2—3 дня по окончании менструации; носить колпачок рекомендуется не дольше 10—12 дней, после чего его снимают (врач или акушерка) и обязательно осматривают влагалище и шейку матки. За 2—3 дня до наступления менструации колпачок необходимо удалить. При наличии на шейке матки эрозии, при воспалительных заболеваниях внутренних половых органов пользоваться им нельзя.

Резиновый колпачок со вздутым резиновым ободком (рис. 1) либо с ободком из литой резины представляет собой резиновый мешочек разных размеров. Надетый на шейку матки колпачок упирается ободком в стенки сводов влагалища. Противопоказания для пользования им те же, что и для металлич. колпачков.

Резиновый колпачок КР (рис. 2), введенный во влагалище, образует в нем своего рода перегородку, препятствующую проникновению сперматозоидов в шейку матки. Колпачки КР могут применяться и при наличии у женщины разрыва шейки матки или слабо выраженных катаров слизистой оболочки

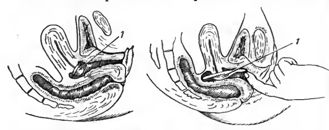


Рис. 3. Металлический колпачок (*1*), надетый на шейку матки.

Рис. 4. Колпачок КР (*1*) введен во влагалище.

канала шейки матки. Вводится колпачок во влагалище так, чтобы металлич. ободок колпачка, расправившись, упирался в своды влагалища и удерживался в поперечном положении (рис. 4). Пользованию колпачком КР обучают женщину в консультации (врач, акушерка). КР вводят обычно на 12 часов, затем удаляют из влагалища. До и после извлечения колпачка нужно проспринцевать влагалище слабым раствором марганцовокислого калия, древесного уксуса и др. Извлеченный колпачок хорошо промывают водой с мылом, насухо вытирают и завертывают в чистую салфетку. Перед употреблением колпачок протирают слабым дезинфицирующим раствором.

Химические противозачаточные средства применяются в виде влагалищных шариков (глобули), таблеток, цилиндров, пасты, пенообразующих веществ и др. В состав таблеток и шариков обычно входят хинин, борная кислота и масло какао; цилиндры («контрацептин») содержат хинозол, борную кислоту, танин и жировую основу; один цилиндр вводят глубоко во влагалище, лежа на спине, за 5—6 минут до полового акта. Грамицидиновая паста выпускается в тюбиках с навинчивающимся или надевающимся наконечником или в баночках с завинчивающейся крышкой; в этом случае паста применяется на ватном тампоне, перевязанном тонкой ниткой (на тампон паста наносится с помощью специальной стеклянной ложечки — лопаточки); за 5 мин. до полового акта паста при помощи наконечника или на тампоне вводится глубоко во влагалище. Эту процедуру женщина проделывает сидя на корточках или лежа. После сношения тампон удаляют за нитку. Рекомендуется дополнительно ввести пасту (или свежий тампон с пастой) на несколько часов. Наконечник после применения нужно промыть горячей водой (не кипятить) или раствором борной кислоты (1 ч. л. на 1 стакан воды). Лопаточка кипятится; наконечник и лопаточка просушиваются салфеткой и сохраняются в сухой салфетке до следующего употребления. Обычно и механич. средства перед введением во влагалище смазывают грамицидиновой пастой.

Лютенурин выпускается в виде шариков или таблеток, к-рые, смоченные водой, закладываются во влагалище за 5—8 мин. до полового сношения. Лютенурин образует пену, заполняющую все влагалище. Сохраняют лютенурин в сухом, прохладном, защищенном от света месте.

К химич. средствам относятся также: спринцевания и промывания влагалища непосредственно после сношения водой с примесью различных химич. кислых веществ (борная кислота, древесный уксус и др.); ватные тампоны или губочки в сетке, смачиваемые в 2% растворе уксусной кислоты, 2% растворе хинина, вводимые во влагалище до и после сношения и извлекаемые через несколько часов, после чего производится спринцевание влагалища из кружки Эсмарха или при помощи специального баллона. Губочку с сеткой моют, затем кипятят и хранят в закрытом сосуде.

Недопустимо для П. б. применение различных штифтов, вводимых в шейку матки, внутриматочных смазываний йодом; они вредны и опасны для здоровья женщины, т. к. часто приводят к воспалению внутренних половых органов, *внематочной беременности* (см.), *бесплодию* (см.). К вредным противозачаточным средствам относится и прерванное половое сношение, оказывающее отрицательное влияние на обоих супругов.

ПРЕСБИОПИЯ (от греч. presbys — старик и opsis — зрение) — то же, что *старческое зрение* (см.).

ПРИВИВКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ — одно из профилактич. мероприятий, применяемое для создания у человека (или животных) искусственного иммунитета — невосприимчивости к заразным заболеваниям. П. п. могут быть произведены для предупреждения одной или нескольких (до 5—7) инфекций. В последнем случае П. п. называются комбинированными и ассоциированными. Проведение П. п. называют активной иммунизацией (см. *Иммунитет*), или вакцинацией. В качестве прививочного материала пользуются различными препаратами: *вакцинами* (см.) из живых, но ослабленных или убитых микробов, анатоксинами (обезвреженные длительным воздействием тепла и формалина микробные токсины) и продуктами химич. расщепления микробов. Вакцины вводят в организм путем нанесения на кожу, а также внутрикожно, подкожно, внутримышечно, внутривенно, через рот, путем вдыхания через нос или рот (ингаляционный метод) и комбинированными методами. Чаще всего применяют подкожный метод введения вакцин.

После введения в организм вакцин требуется нек-рое время (6—7 дней), в течение к-рого развивается иммунитет. Обычно нужно повторить введение препарата 1, 2 или 3 раза через несколько дней (от 2—3 дней до 3 недель), чтобы выработался достаточно прочный иммунитет. Это т. наз. первичные П. п. Еще более прочный иммунитет образуется после повторной вакцинации — ревакцинации (через несколько месяцев или даже лет после первичной иммунизации). Подкожные П. п. (за исключением вакцинации бактериофагом) нельзя производить при всех лихорадочных заболеваниях, декомпенсированных пороках сердца, заболевании почек, диабете, во 2-й половине беременности; при туберкулезе вакцинация против других инфекционных заболеваний может быть осуществлена только с разрешения врача-специалиста по туберкулезу. При иммунизации через рот противопоказания ограничивают лихорадочными заболеваниями и желудочно-кишечными расстройствами. При необходимости создания невосприимчивости немедленно (в начале заболевания, напр., дифтерией, или при контакте с заболевшим инфекционным заболеванием, напр., корью, при укусе бешеным животным и т. п.) применяется введение иммунных сывороток, гамма-глобулина или бактериофагов. Невосприимчивость при этом

образуется в первые же часы после прививки (пассивный иммунитет), но продолжительность такого иммунитета невелика (от недели до месяца или немного более).

Проведение П. п. осуществляется в плановом порядке; обязательные прививки БЦЖ (против туберкулеза), против натуральной оспы, дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита делаются детям определенных возрастов. Профилактич. вакцинация против других инфекционных болезней проводится гл. обр. по эпидемич. показаниям с разрешения министерств здравоохранения союзных республик и местных советов депутатов трудящихся, к-рые устанавливают контингент лиц, подлежащих П. п.

П. п. имеют большое значение в борьбе с инфекционными заболеваниями и для их профилактики.

ПРИДА́ТОЧНЫЕ ПА́ЗУХИ НО́СА — полости, расположенные в соседних с носовой полостью костях: в верхней челюсти — гайморова пазуха, в лобной — лобная, в решетчатой — решетчатые клетки (передние и задние), в клиновидной кости — основная. Гайморова пазуха, лобная и передние решетчатые клетки объединяются в группу передних пазух; их выводные протоки открываются в носовую полость под средней раковиной. Задние решетчатые клетки и основная пазуха образуют заднюю группу П. п. н.; их выводные протоки открываются в верхний носовой ход и выше него. Пазухи выстланы слизистой оболочкой, более тонкой, чем слизистая оболочка носа, и сравнительно бедной железами. Самая большая пазуха — гайморова (объем ее до 20 *см*^{3}); верхняя ее стенка является одновременно и нижней стенкой глазницы. Ко дну гайморовой пазухи иногда очень близко подходят корни 4 верхних задних зубов. Поэтому на нее могут распространяться воспалительные процессы с корней зубов. Воспалительные заболевания П. п. н. (синуситы) часто сопровождают заболевания слизистой оболочки носа. Различают острые и хронич. синуситы. Синуситы проявляются болевыми ощущениями — невралгиями над- или подглазничного нерва, односторонним насморком (при одностороннем заболевании), понижением или потерей обоняния, ощущением больным дурного запаха в носу; часто образуются у входа в пазухи полипы. Общая реакция организма выражается головной болью, лихорадкой, общим недомоганием, потерей аппетита. Для диагностики синусита применяется рентгенография П. п. н. или диафаноскопия (просвечивание пазух электролампочкой, вводимой для просвечивания гайморовой пазухи в полость рта, лобной—приставляемой к внутреннему углу глаза).

Л е ч е н и е проводится врачом-специалистом по болезням уха, горла, носа. При о с т р ы х с и н у с и т а х назначается постельный режим, антибиотики, местно — тепло (грелка, согревающий компресс, соллюкс), против головных болей — амидопирин, для облегчения оттока отделяемого из пазух — сосудосуживающие средства. При п о д о с т р ы х с и н у с и т а х — более глубокое прогревание (диатермия, УВЧ). При наличии в носу полипов — их удаление. При х р о н и ч е с к и х с и н у с и т а х — чаще операция. При острых и хронических воспалениях гайморовой и лобной пазух с диагностической или лечебной целью нередко применяются прокол и промывание пазухи. Если синусит имеет аллергич. или вазомоторную природу, то лечение иногда длится годами с применением средств, снижающих реактивность организма.

ПРИЖИГА́НИЕ — способ лечения, состоящий в разрушении патологич. мягких тканей путем воздействия на них высоких температур или химич. веществ, вызывающих свертывание (коагуляцию) белка. П. применяется для удаления бородавок, кондилом, лечения нек-рых доброкачественных опухолей (ангиом, папиллом, полипов), разрушения местных болезненных очагов (волчанка и др.), иногда для разрушения яда при укусах змей, при заражении трупным ядом и укусах бешеных животных. В нек-рых случаях П. используют для остановки кровотечения, а также при лечении ран (П. грануляций). Для П. применяют специальные аппараты с накаливанием наконечников пламенем или электричеством, а также различные *прижигающие средства* (см.). Китайской медициной применяется особый метод лечения нек-рых заболеваний П. специального состава сигаретами — т. наз. м о к с а.

ПРИЖИГА́ЮЩИЕ СРЕ́ДСТВА — вещества, оказывающие при нанесении на ткани местное прижигающее и разрушающее воздействие.

В качестве П. с. применяются кислоты («дымящая» азотная, трихлоруксусная и др.), большинство к-рых образует с разрушаемыми ими тканями плотные струпы. Наиболее широко употребляются в лечебной практике соли тяжелых металлов: нитрат серебра (ляпис), сульфат цинка и др., а также спиртовой раствор йода. В малых концентрациях эти вещества применяются как *вяжущие средства* (см.). П. с. обладают также противомикробным действием, т. к. разрушают белки микробных тел.

ПРИ́КУС — взаимоотношение между зубными рядами. При нормальном П. (рис. 1) зубные ряды находятся в таком взаимоотношении, при к-ром каждый верхний зуб контактирует с двумя нижними, передние зубы верхней челюсти перекрывают нижние на 1,5—2 *мм*. Зубная дуга верхней челюсти значительно длиннее и шире нижней, т. к. верхние зубы наклонены кпереди и кнаружи, а нижние кзади и во внутрь. При таком взаимоотношении обеспечивается полноценное разжевывание пищи.



Рис. 1. Нормальный прикус.

В течение всей жизни человека у него происходят изменения П., обусловленные физиологич. стираемостью зубов, атрофией альвеолярных отростков и др. Эти изменения нередко приводят к изменениям в височно-челюстном суставе, что обусловливает возникновение различных болей. С целью предупреждения таких болей при патологич. стираемости зубов или их потере необходимо обратиться к стоматологу-ортопеду.



Рис. 2. Прогения.

К патологич. П., при к-рых нарушается жевание, относятся п р о г е н и я (от греч. pro — вперед и geneion — подбородок) и п р о г н а т и я (от греч. pro — вперед и gnathos — челюсть). Прогения (рис. 2) характеризуется значительным выступанием нижней челюсти вперед (подбородок и нижняя губа значительно выдаются вперед, при этом отмечается, что верхняя губа как бы западает); зубной ряд нижней челюсти выступает вперед по сравнению с зубным рядом верхней челюсти, при этом смыкание передних зубов отсутствует. Прогнатия (рис. 3), как и прогения, может быть врожденной (наследственной) или возникать при нек-рых заболеваниях и вредных привычках (напр., сосать верхнюю губу, сидеть, подперев нижнюю челюсть руками). Прогнатия характеризуется значительным выступанием верхней челюсти вперед и отсутствием контакта передних зубов при

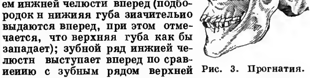


Рис. 3. Прогнатия.

смыканни челюстей. Леченне. Устраняются причины, обусловливающие развнтне патологич. П. консервативными (ортодонтнческими) методами. Как прогения, так и прогнатия с успехом устраняются в детском возрасте (6—12 лет). В запущенных случаях, независимо от возраста, хорошне результаты достигаются операциями на челюстях в клиниках хирургической стоматологнн.

ПРИПА́РКИ — лечебное средство для значнтельного н продолжительного согревання какого-лнбо участка тела. Для П. применяют вещества, плохо проводящие тепло. Разлнчают сухне н влажные П. Сухне П. готовят нз разлнчных сыпучих матерналов (песка, золы, овса н др.; удобнее всего пользоваться овсом, т. к. зола н песок пачкают белье), к-рые подогревают н насыпают в мешочкн разлнчной величины и формы, смотря по надобности. П. плотно облегают ту часть тела, на к-рую положены. Влажные П. делают нз льняного семени нлн нз овса; прн подогревании нх прнбавляют немного кнпящей воды, чтобы получилась кашнца, к-рую помещают между двумя слоямн матерни. Если нет семени, можно просто смочить в горячей воде в несколько раз сложенное полотенце, отжав его, прнложнть к больному месту. Такую П. нужно часто менять. Влажные П. нельзя делать той же температуры, что н сухне, т. к. они даже при более низкой температуре, чем сухне, вызывают чувство жження. Преимущество влажного тепла в виде П. состоит в том, что оно вызывает более равномерное и более длительное расширение кровеносных сосудов, чем сухое. Продолжнтельность действня П. определяется скоростью ее остывания. Подобно П. действует местное применение грязн нлн парафина.

ПРИСЫПКА ДЕ́ТСКАЯ — смесь порошкообразных веществ (окись цинка, крахмал, тальк). Хорошо впитывает кожные выделения и сушнт кожу. Применяется при уходе за грудными детьмн для припудривання кожных складок.

ПРОВИ́ЗОР (от лат. provideo — заготовляю, буквально — предвижу) — аптечный работник (фармацевт) высшей квалификацин. В СССР звание П. прнсваивается лицам, получившнм высшее фармацевтнч. образование.

ПРОГНО́З (от греч. pro — вперед и gnosis — узнавание) — предвиденне нзмененнй в теченнн н нсходе к.-л. заболевання на основанин объектнвных данных, характеризующих состояние больного. Правнльный врачебный П. обусловливается правильным *диагнозом* (см.) и общим состояннем больного.

ПРОГРЕССИ́ВНЫЙ ПАРАЛИ́Ч — психнч. заболеванне, обусловленное днффузным снфилнтнч. пораженнем головного мозга и прежде всего его коры. Развнвается у нек-рых больных *сифилисом* (см.) через 6—15 лет после заражения. В начальном пернोде заметны расстройства, сходные с неврастенней: утомляемость, пониженне внимання, ошнбки в работе, раздражнтельность, расстройства сна н аппетнта, легко возникающее слабодушие н т. п. Однако уже скоро становятся заметнымн нарастающие нзменення личностн — беспечность, резкое снижение трудоспособностн, ослабление крнтнкн, эмоциональное огрубение: больные безразлнчны к судьбе блнзких н результатам своей работы, не реагируют (нли реагируют агрессией и грубостью) на жизненные неудачи, не заботятся о детях, легко отказываются от поставленных задач, от ранее любимой деятельности, не стесняются в выраженнях и плоскнх шутках, не заботятся о формах удовлетворения своих плохо контролируемых влеченнй (к еде, половых и др.). Все этн изменения постепенно становятся заметными для окружающих. При врачебном осмотре удается обнаружить неравномерность зрачков с отсутствнем реакцнн на свет, резкое повышенне сухожильных рефлексов, расстройство речи (спотыканне на отдельных слогах), дрожанне рук н др. Кровь и спннномозговая жидкость дают положительную реакцию Вассермана. В последующем пернोде развнтня болезнн все более нарастает распад личностн больного: больной становится бесцеремонен н развязен, неряшлив, не запоминает настоящего и теряет память на прошлое, провалы памяти обычно заполнены ложными воспомнннаниями нелепого характера. Увелнчиваются и общне изменения: появляются ломкость костей, похуданне прн прожорлнвостн, походка становнтся неуверенной, почерк неразборчнвым. В заключнтельном пернोде нелеченного П. п. больной не способен к элементарному самообслужнванню, безразлнчен ко всему окружающему, ведет чнсто растнтельный образ жизни. Часто возникают различные болезнн (в частности, инсульты), от к-рых больной и погибает. Больной с нелеченным П. п. погибает в состояннн маразма через 3—4 года. В СССР, где органнзовано раннее и эффективное лечение сифнлиса, П. п. наблюдается редко. Лечение успешно осуществляется антибиотиками (пеннциллнн), прнвнвкой малярни (к-рую нзлечивают после того, как больной перенес 10—12 прнступов лихорадочного состояння), в последующем протнвосифилитнч. препаратами.

ПРОДОЛГОВА́ТЫЙ МОЗГ — самый нижний отдел стволовой части головного *мозга* (см.).

ПРОДРОМА́ЛЬНЫЙ ПЕРИО́Д (от греч. prodromos — предвозвестннк), пернод предвестннков, — период в течении инфекционной болезнн, к-рый следует за скрытым (инкубацнонным) периодом. Чаще всего симптомы в П. п. имеют общие черты при различных заболеваннях: небольшое повышение температуры тела, познаблнвание, головная боль, чувство разбитости, недомогание и др. Прн нек-рых нифекционных болезнях в П. п. могут появиться характерные для данной болезни прнзнакн (прн корн на слизистой оболочке полостн рта протнв коренных зубов возникает отрубевндное шелушение в виде белых пятнышек; прн натуральной оспе — характерные высыпання на коже). Знание характерных симптомов П. п. помогает своевременному распознаванию инфекционных болезней. П. п. длится обычно 1—3 дня. Вслед за П. п. развнвается пернод основных проявлений болезни. При нек-рых инфекцнонных болезнях П. п. отсутствует н тогда говорят об остром начале болезнн.

ПРОКА́ЗА, лепра, — хроннч. общее заразное заболевание человека, сопровождающееся пораженнем кожи н нервной снстемы. В результате прннудительной изоляцин больных (в лепрозорнях) многне страны почтн полностью освободнлнсь от зтого заболевания. Заболевание еще встречается преимущественно в странах с жарким климатом (Центральная Афрнка, Индонезия, Индия, Кнтай н др.). В СССР небольшне очаги П. нмеются в южных н юго-вост. районах. Возбуднтель П. — бацилла. Заболеванне передается от больного к здоровому прн длнтельном тесном бытовом контакте, хотя способ передачи окончательно не установлен (предполагается зараженне через поврежденную кожу н дыхательные путн). Большинство зараженнй П. происходит в детском возрасте от пораженных зтнм заболеванием членов семьн. Детн, отделенные после рождения от больной П. матерн, не заболевают. Инкубационный пернод в среднем 3—5 лет (иногда до 10—15 лет и более). Заболеванне может протекать в кожной и нервной формах. Кожная, нлн узловатая, форма П. начинается появленнем на коже лица или конечностей пятен бледно-красноватого цвета, различных по величине н форме.

В дальнейшем на месте пятен происходит образованне узлов коричневого цвета, плотных на ощупь, безболезненных. Такие же узлы появляются н на других участках тела; в последующем узлы могут нзъязвляться, на

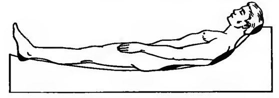
пораженных участках кожи отмечается отсутствие болевой и температурной чувствительности. Вследствие утолщения кожи лица и наличия на нем узлов лицо обезображивается и получает характерный вид («львиная морда»). В результате поражений конечностей отмечаются их отеки, а пальцы рук и ног уродуются. Голос при поражении гортани становится сиплым. Возможна потеря зрения. Заболевание протекает медленно, и при отсутствии лечения смерть наступает при общем истощении через 8—10 лет. При нервной форме заболевание начинается с появления на коже красноватых нечувствительных пятен, резко отграниченных от здоровой кожи. Количество пятен увеличивается, их величина растет. В дальнейшем отмечаются другие признаки поражения нервной системы: нарушения функций потовых желез, параличи мускулатуры, образование язв, выпадение волос на бороде, бровях и др. Вследствие поражения суставов и костной системы наблюдается отпадение пальцев. Течение нервной формы П. более медленное (десятки лет).

Профилактика: раннее выявление больных и изоляция их в специальных лечебных учреждениях — лепрозориях. Согласно действующим в СССР инструкциям по борьбе с П. все больные должны состоять на учете в органах здравоохранения. Излеченные допускаются к любой работе за исключением занятий в детских коллективах и пищевой промышленности. В очаге проводят систематич. обследование лиц, контактировавших с больным, для выявления свежих случаев болезни. Члены семьи заболевшего подвергаются врачебному осмотру не реже одного раза в год. Здоровые дети после изоляции родителей, больных П., допускаются к занятиям в школе на общих основаниях. Все излеченные после выписки из лепрозориев подвергаются диспансеризации в течение 7 лет.

Лечение: П. может быть полностью излечена с помощью сульфаниламидных препаратов (солюсульфон, сульватин), соединений тиомочевины и хаульмугрового масла.

ПРОКО́Л — см. *Пункция*.

ПРО́ЛЕЖЕНЬ — омертвение, гангрена мягких тканей (кожи, подкожной клетчатки, мышц) от нарушения кровообращения вследствие постоянного давления на определенных местах. Чаще всего П. развиваются у людей, ослабленных и истощенных тяжелыми инфекционными заболеваниями (сепсис, тифы), у парализованных,



Места образования пролежней (обозначены черным) у больного, лежащего на спине.

особенно у больных с заболеваниями спинного мозга, вследствие нарушения питания тканей на участках тела, где мало подкожной клетчатки и где кожа непосредственно прилегает к выступающим костям (крестец, лопатки, большие вертелы бедер, пятки, см. рис.). Распространяясь по плоскости, П. на крестце может достигнуть очень большой величины и разрушить кости. П. может возникать и на слизистых оболочках в результате давления инородным телом или опухолью. Течение П. нередко осложняется рожистым воспалением, гнилостной флегмоной.

Профилактика. П.— опасное осложнение тяжелого основного заболевания и поэтому требует тщательного проведения мер, предупреждающих его развитие. Необходимо часто менять положение больного (если это не противопоказано, как, напр., после кровоизлияния в мозг при инфаркте миокарда), тщательно следить за чистотой кожи, протирать ее спиртовыми растворами, применять резиновые круги и матрацы (очень хороши матрацы из толстой резиновой губки). Кожу на местах, где возможно развитие П., следует после мытья мылом и протирания спиртом припудрить тальком. Лечение: устранить давление, очищать кожу вокруг П.; на образовавшуюся язву накладывать мазевые повязки, повязки с растворами марганцовокислого калия, таниновой и борной кислоты. Омертвевшие ткани удаляют; гнойные затеки вскрывают.

ПРОМЫВА́НИЕ ЖЕЛУ́ДКА — лечебная процедура, применяемая с целью извлечения из желудка недоброкачественной пищи, различных ядов при *отравлении* (см.). П. ж. производят и с лечебной целью при хронич. гастритах, при недостаточном опорожнении желудка вследствие его расширения и опущения или сужения привратниковой части. Для П. ж. в него вводят желудочный зонд, через к-рый извлекают все желудочное содержимое, а затем вливают 0,5—1,0 *л* теплой воды. Вода, омыв стенки желудка, выливается через зонд обратно. После этого снова вливают чистую воду в желудок; и эту процедуру производят до тех пор, пока вода, вытекающая из желудка, не станет совершенно чистой. Иногда П. ж. делают водой с примесью каких-либо лекарственных веществ, напр. слабого раствора двууглекислой соды (0,5—1%), марганцовокислого калия и др.

П. ж. нельзя производить при желудочном кровотечении, при очень резких болях в животе, при значительной сердечной недостаточности (за исключением случаев острого отравления, угрожающего жизни больного). П. ж. должны производить только мед. работники — врач, фельдшер или мед. сестра.

В домашних условиях, а также при противопоказаниях для введения зонда в желудок П. ж. можно произвести более простым, хотя и не таким эффективным, способом. Для этого больному дают выпить подряд 5—6 стаканов воды или молока (напр., при отравлениях солями тяжелых металлов), а затем введением пальцев в глотку вызывают рвоту. Эту процедуру тоже можно произвести несколько раз подряд.

После П. ж. больного следует уложить в постель, тепло укрыть, дать прополоскать рот и затем дать выпить 1—2 глотка горячего чая.

ПРОРЕ́ЗЫВАНИЕ ЗУБО́В — см. *Зубы*.

ПРОСТАТИ́Т (от новолат. prostata — предстательная железа) — воспаление предстательной железы. Различают две формы П. — острую и хроническую. Острый П. чаще всего является осложнением воспаления мочеиспускательного канала — *уретрита* (см.). Возможно возникновение острого П. как осложнение при общих инфекциях — гриппе, ангине, тифе. Симптомы острого П.: жжение или боли в промежности, учащенные позывы на мочеиспускание, болезненность в конце мочеиспускания, повышение температуры. Лечение: по назначению врача — сульфаниламидные препараты, антибиотики, микроклизмы. При образовании абсцесса предстательной железы — вскрытие гнойника.

П. с самого начала может иметь хроническое течение или возникнуть как исход неленеченного или плохо леченного острого П. Хронич. П. может развиться иногда на почве застоя в железе ее секрета (т. наз. застойный П.). Хронич. П. проявляется зудом, чувством жжения в области промежности, выделениями из мочеиспускательного канала по утрам, боли в крестце и в паховых областях, учащенное мочеиспускание,

вялая струя мочи, выделение слизисто-гнойного секрета из мочеиспускательного канала в конце акта мочеиспускания или дефекации. Иногда жалобы больных сводятся к недостаточности эрекции и болям при извержении семени. Бывает, что хронич. П протекает и без симптомов.

Л е ч е н и е: по назначению врача антибиотики, тепловые процедуры, массаж предстательной железы (проводит врач). Хороший эффект дают диатермия и грязелечение.

ПРОСТРА́ЦИЯ (от лат. prosterno — простираю) — состояние предельной физич. и нервно-психич. расслабленности. П. наступает после болезней и состояний, связанных с резким истощением: сильное переутомление, физич. и нервное перенапряжение, голодание, тяжелые инфекции, нек-рые реактивные состояния. Длительность П. различна. Л е ч е н и е проводится в соответствии с причиной, вызвавшей П., и направлено на поднятие общего тонуса организма.

ПРОСТРЕ́Л — то же, что *люмбаго* (см.).

ПРОСТУ́ДА — охлаждение организма или отдельных его частей, вследствие к-рого развиваются нек-рые заболевания. П. приписывалась самодовлеющая роль в происхождении большого числа заболеваний, объединяемых общим названием «простудных» (грипп, воспаление легких, катары верхних дыхательных путей, ревматизм, прострел, невралгия тройничного, седалищного и др. нервов и пр.). Однако после открытия учеными микробов и их роли в происхождении многих из перечисленных болезней П. стала рассматриваться чаще всего как фактор, создающий предрасположение к возникновению многих заболеваний. В результате П. происходит снижение сопротивляемости организма к воздействию болезнетворных микробов, что и создает предрасположение к инфекционным заболеваниям. Но существует ряд болезней, при к-рых П. может оказывать и непосредственное вредное влияние на ткани организма, вызывая их повреждение. К таким болезням относятся, напр., невралгия тройничного и седалищного нервов. Кроме того, повреждение тканей организма в результате воздействия холода может привести к возникновению т. наз. аллергических заболеваний (см. *Аллергия*), из к-рых наибольшее значение имеют *ревматизм* (см.) и *нефрит* (см.).

У разных людей степень чувствительности к П. неодинакова; повышенная чувствительность, как правило, объясняется отсутствием *закаливания организма* (см.) к колебаниям температуры и влажности воздуха. Для возникновения заболеваний имеет значение не столько охлаждение всего организма, сколько отдельных частей тела, особенно охлаждение ног.

П р о ф и л а к т и к а простудных заболеваний: закаливание организма, к-рое важно начинать уже в раннем детском возрасте, и укрепление организма в течение всей жизни.

ПРОТЕ́З ГЛАЗНО́Й — искусственный глаз из стекла или пластмассы. Расцветка П. г. должна соответствовать здоровому глазу, форма и размер — глазнице отсутствующего глаза. П. г. имеют гл. обр. косметическое, но иногда и лечебное значение (напр., для предупреждения сужения глазной щели перед пластич. операциями на изуродованном, уменьшенном или слепом глазу).




Глазные протезы (правый и левый).

П. г. на ночь рекомендуется вынимать и держать в борном растворе. Как только П. г. начинает портиться (шероховатость, трещины), он должен быть заменен новым (обычно через 2—3 года). Вводится П. г. следующим образом: захватывая верхнее веко за ресницы, приподнимают его и подводят под веко верхний край П. г. Нижнее веко оттягивают настолько, чтобы оно пришлось ниже края П. г. При опускании век П. г. занимает правильное положение в орбите. Вынимают П. г., оттягивая нижнее веко и подцепляя край П. г.

ПРОТЕ́ЗЫ (от греч. prosthesis — приложение, прибавление) — специальные приспособления, предназначенные для функционального и косметич. возмещения частично или полностью отсутствующей части тела (в случае ее ампутации, врожденного недоразвития и пр.). Различают П. нижних и верхних конечностей, *протезы зубные* (см.), а также глазные (см. *Протез глазной*). П. носа, уха служат исключительно косметич. целям.

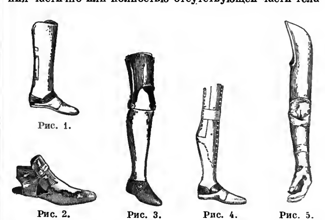


Рис. 1—5. Протезы: рис. 1 — деревянный протез голени после ампутации по Пирогову; рис. 2 — вкладной башмачок после ампутации переднего отдела стопы; рис. 3 — деревянный протез на культю голени; рис. 4 — протез при резком укорочении нижней конечности; рис. 5 — косметический протез верхней конечности.

В СССР протезы изготовляют протезно-ортопедич. заводы и мастерские. При ряде заводов имеются стационары для сложного протезирования и обучения пользованию П. (при отсутствии конечностей). П. изготовляются из кожи с металлич. шинами (шинно-кожные), из дерева, металла; широкое распространение при изготовлении П. получают пластич. массы.

Построение П. н и ж н и х к о н е ч н о с т е й основывается на общих законах физиологии стояния и ходьбы человека с учетом индивидуальных особенностей ампутированного. Применение в П. стопы из микропористой резины обеспечивает плавность походки и амортизацию возникающих при ходьбе толчков.

Протезируемый после ампутации ноги или руки специально подготавливается к пользованию П. *Культя ампутационная* (см.) к моменту протезирования должна иметь зажившую рану, быть безболезненной; движения в суставах должны быть сохранены; рубцы должны быть подвижными, не спаянными с костью; кожа — здоровой и без складок. По форме, внешнему виду, размерам П. должен соответствовать здоровой части тела, быть легким, прочным, гигиеничным и удобным для пользования. Чтобы заменять отсутствующую конечность, П. должен допускать движения в местах, соответствующих суставам здоровой конечности, обеспечивать уверенные и естественные движения при сидении, стоянии и во время работы, быть хорошо пригнан к культе, не причинять боли, не вызывать потертости культи, обеспечивать ровную, эластичную, бесшумную, естественную походку. Части П. должны быть легко

заменяемы. П. изготовляются индивидуально для каждого потерявшего конечность в соответствии с размерами культи и с учетом профессии протезируемого. Правильно изготовленный П., помимо того, что он в известной мере заменяет утраченную конечность, повышает работоспособность и является действенным фактором приобщения инвалидов к общественно полезному труду. Протезировать практически можно любую культю. Но для протезирования требуется большая настойчивость и воля протезируемого, а также значительные физич. усилия, непривычные для здорового человека. Поэтому в порядке подготовки к протезированию протезируемый должен заниматься общеукрепляющей гимнастикой.



Рис. 6. Рис. 7.

Рис. 6—7. Протезы: рис. 6—деревянный протез бедра с креплением и кожаным поясом; рис. 7 — протез после вычленения бедра.

На период подготовки культи нижней конечности к протезированию и обучению навыкам стояния и ходьбы на П. назначаются временные П. Временные П. должны обладать всеми конструктивными особенностями постоянных П., но должны быть дешевы, легко и быстро изготовляться и заменяться. При пользовании временным П. формируется культя, укрепляются мышцы и вырабатываются специальные навыки ходьбы на искусственной конечности.

В П. верхних конечностей очень важна конструкция кисти, к-рая в значительной мере предопределяет функциональные особенности П.

Среди П. верхних конечностей различают косметич., активные и рабочие. Косметич. П. воспроизводят лишь внешнюю форму усеченной части верхней конечности. Наибольшие требования с косметич. точки зрения предъявляются к искусственной кисти. Ее форма, цвет и даже консистенция должны максимально приближаться к естественной кисти. Этим требованиям в нек-рой степени отвечает косметич. кисть из полихлорвинила. Активные



Рис. 8. Рис. 9.

Рис. 8—9. Протезы: рис. 8 — активный протез после ампутации плеча; рис. 9 — рабочий протез предплечья.

П. дают возможность захвата и удержания различных предметов, гл. обр. предметов домашнего обихода. Приведение в действие механизмов активных П. может быть осуществлено движениями самой культи, а также движениями надплечья противоположной стороны. За счет этих движений можно осуществить сгибание в шарнирах и охват искусственной кистью. Рабочие П. состоят из гильзы-приемника культи и ряда т. наз. насадок, с помощью к-рых инвалиды могут выполнять нек-рые рабочие процессы в промышленности и сельском хозяйстве. Ассортимент насадок определяется профессией протезированного. П. различных конструкций представлены на рис. 1—9.

Чрезвычайно интересным и перспективным является предложение конструкции П. верхней конечности, движение к-рого осуществляется за счет биотоков (см. *Биоэлектрические явления*), возникающих в сохранившихся хотя бы частично мышцах культи.

Чтобы инвалид мог пользоваться П. в течение более или менее длительного времени, за П. нужно ухаживать: трущиеся металлич. части (шарниры) смазывать машинным маслом или тавотом. На ночь П. нужно снимать и проветривать. Во избежание загрязнения П. на культю нужно надевать чехол, желательно из шерстяного трикотажа (ни в коем случае нельзя обертывать культю бинтами или ватниками). П. следует оберегать от воды. Если П. намок, нужно насухо протереть металлич. части, смазать шарниры и просушить П. в теплом месте, но не близко от огня, во избежание его деформации. При поломке П. ни в коем случае нельзя чинить его самому или у случайного мастера, а надо обратиться в протезно-ортопедич. мастерские или на протезный завод. Пользующийся П. обязательно должен соблюдать сан.-гигиенич. правила по уходу за культей. Ежедневно после снятия П. культю нужно обмывать теплой водой или обтирать одеколоном. Нужно содержать в чистоте (систематически стирать) чехол, надеваемый на культю под П. Несоблюдение гигиенич. правил может повести к гнойничковым заболеваниям кожи культи, развитию потертостей и пр., что часто является препятствием к пользованию протезами в течение иногда довольно длительного промежутка времени.

ПРОТЁЗЫ ЗУБНЫ́Е — искусственные детали, посредством к-рых восстанавливают дефекты коронок зубов, а также возмещают частичное и полное отсутствие зубов. Отсутствие зубов, а также неправильный *прикус* (см.) влекут за собой неполноценное разжевывание пищи, что вызывает нарушения нормальной работы желудочно-кишечного тракта и других органов и систем. Поэтому необходимо своевременно устранять имеющиеся дефекты зубных рядов и прикуса посредством протезирования.

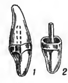


Рис. 1. Штифтовый зуб: *1* — вставленный зуб (пунктиром показан штифт в корневом канале); *2* — штифтовый зуб.

С целью профилактики возникновения деформаций лица и челюстей (исправление прикуса и др.) зубное протезирование широко стали применять детям.

П. з. изготовляют из безвредных для организма материалов; по конструкции различают несъемные П. з., к-рые укрепляются на естественных зубах и могут быть извлечены из полости рта только врачом, и съемные П. з. К несъемным относятся следующие виды П. з. Вкладки зубные (см. *Пломбирование зубов*). Коронки искусственные, восстанавливающие разрушенные коронки зубов. Коронки изготовляют из золота, нержавеющей стали, фарфора, пластмассы; применяются также комбинированные коронки, облицованные

пластмассой под цвет естественных зубов. Полукоронки применяют в косметич. целях, они отличаются от обычных коронок тем, что закрывают все поверхности зуба, кроме передней. Штифтовые зубы (рис. 1) применяют для восстановления полностью разрушенных коронок зубов; при этом каналы корней должны быть запломбированы и у верхушки корня не должно быть патологич. процесса.

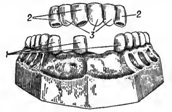


Рис. 2. Мостовидный несъемный протез: *1*—опорные зубы; *2* — коронки; *3* — литые зубы.

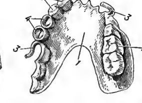


Рис. 3. Пластиночный зубной протез (съемный): *1*— пластинка; *2* — искусственные зубы; *3* — кламмеры; *4* — кольцевой кламмер.

Штифтовые зубы укрепляют в каналах корня с помощью штифтов. Мостовидные П. з. (рис. 2), возмещающие дефекты зубных рядов, состоят из литых зубов, фасеток (металлич. зубы с фарфоровой или пластмассовой облицовкой), припаянных к вкладкам, коронкам, полукоронкам и штифтовым зубам. Зубы, на к-рых укреплен мостовидный П. з., называются опорными. Во время жевания нагрузка падает только на опорные



Рис. 4. Бюгельные протезы: *1* — протезы; *2* — естественные зубы.

зубы. Поэтому для протезирования этим видом П. з. необходимо, чтобы опорные зубы были в состоянии вынести нагрузку.

Съемные П. з. пластиночные (рис. 3) состоят из пластинки, на к-рой укреплены искусственные зубы. В основном опираются на слизистую оболочку. При возмещении частичных дефектов зубных рядов П. з. укрепляют на естественных зубах с помощью кламмеров (полукольца).

Бюгельные П. з. (рис. 4) также применяют для возмещения частичных дефектов зубных рядов. Нагрузка при жевании распределяется более целесообразно на зубы и мягкие ткани через специальные опирающиеся приспособления [кламмеры (рис. 5), накладки, металлич. дуги и пластмассовые седла с искусственными зубами (рис. 4)]. Бюгельные протезы часто применяются



Рис. 5. Кламмеры для фиксации протеза.

и в качестве шинирующих аппаратов для фиксации подвижных зубов. Преимущество этого вида П. з. еще в том, что металлич. дуги, заменяющие пластинку, занимают очень мало места и подлежащие мягкие ткани остаются почти открытыми.

При полном отсутствии зубов П. з. состоят из фарфоровых или пластмассовых зубов и базиса из пластмассы; удерживаются на челюстях путем присасывания П. з. к слизистой оболочке. Для этого снимают оттиски слизистой оболочки протезируемого. Чем точнее П. з. повторяет особенности слизистой оболочки, тем больше сила присасывания.

У нек-рых людей в первое время пользования П. з. возникают нарушения речи, затруднения откусывания и разжевывания пищи, снижаются вкусовые ощущения, может быть тошнота. Сроки привыкания к П. з. различны и зависят от индивидуальных особенностей протезированного и от величины П. з. К несъемным П. з., как правило, привыкают быстрее, чем к съемным.

При пользовании несъемными П. з. рекомендуется после каждого приема пищи прополаскивать полость рта для удаления остатков пищи, а перед сном чистить все зубы щеткой с зубным порошком. Утром можно только полоскать рот. Съемные П. з. перед сном необходимо снять, щёткой с зубным порошком очистить их от остатков пищи и слизи, а затем погрузить в чашку с холодной кипяченой водой.

Для наблюдения за состоянием слизистой оболочки, естественных зубов и П. з. протезированный должен обследоваться не реже 1 раза в год у врача-стоматолога.

ПРОТЕИНОТЕРАПИ́Я (от протеины — простые белки и греч. therapeia — лечение) — лечебное применение белковых препаратов путем их введения, минуя пищеварительный канал (парентерально, напр. внутривенно, внутримышечно). При парентеральном поступлении в организм чужеродного белка наблюдаются подъем температуры тела, лейкоцитоз, повышение возбудимости нервной системы и другие реакции. При этом происходит обострение вяло текущих воспалительных процессов с последующей более быстрой их ликвидацией, что и служит основанием П. Для П. может быть использован любой белок; чаще всего прибегают к внутримышечному впрыскиванию стерилизованного молока, раствора казеина или лошадиной сыворотки. Наиболее благоприятные результаты дает П. при лечении хронич. воспаления суставов. Парентеральное введение больших доз белковых препаратов вызывает тяжелое отравление, лихорадку, падение кровяного давления, спазм гладких мышц и др. (см. *Анафилаксия*).

ПРОТИВОГЛИ́СТНЫЕ СРЕ́ДСТВА — лекарственные вещества, употребляемые при лечении глистных заболеваний (см. *Гельминтозы*) с целью удаления глистов из организма или при нахождении их в органах, не сообщающихся с внешней средой, умерщвления их. К П. с. относятся вещества растительного происхождения (сантонин, цитварное семя, препараты мужского папоротника, хеноподиевое масло, кора гранатника, семена тыквы и др.) и получаемые путем химич. синтеза (пиперазин, гептилрезорцин, тимол, генцианвиолет, гексахлорэтан, винносурьмянонатриевая соль и др.). П. с., действующие на кишечных паразитов, принимаются внутрь в дозах, указываемых врачом, при соблюдении назначенной им диеты. При превышении дозы и нарушении диеты П. с. могут всосаться в кровь и оказать побочное вредное действие на организм больного. Ряд П. с. действует только на определенные виды кишечных гельминтов; так, сантонин применяется против аскарид, экстракт мужского папоротника—против ленточных глистов, пиперазин — против аскарид и остриц. После приема П. с. обычно принимают солевое слабительное или пурген (касторовое масло принимать запрещается!) с целью выведения убитых или ослабленных гельминтов из кишечника. Для лечения нек-рых внекишечных гельминтозов (шистозоматоз и др.) П. с. вводят непосредственно в кровь (напр., препараты сурьмы).

ПРОТИВОЗАЧА́ТОЧНЫЕ СРЕ́ДСТВА — механич. средства и химич. вещества, применяемые для *предупреждения беременности* (см.).

ПРОТИВОМАЛЯРИЙНЫЕ СРЕДСТВА — лекарства, применяемые для лечения и профилактики малярии. К П. с. относятся хинин, а также получаемые синтетически акрихин, плазмоцид, бигумаль, хиноцид, галохин и др. Действие П. с. основано на том, что они нарушают обмен веществ малярийного плазмодия (см. *Малярия*), угнетают его рост и размножение. Разные П. с. действуют на разные формы малярийного плазмодия, поэтому часто прибегают к одновременному назначению двух или трех П. с., напр. акрихин с бигумалем и плазмоцидом.

ПРОТИВООПУХОЛЕВЫЕ ПРЕПАРАТЫ — лекарственные препараты, применяемые при лечении различных форм злокачественных опухолей.

Лечение П. п. обычно проводится в сочетании с хирургич. и лучевым. Каждый из препаратов обладает в нек-рых случаях лечебным действием лишь при небольшой группе заболеваний или при одном каком-нибудь виде опухоли. Наиболее важные (эффективные) П. п. можно разделить на 5 групп. Первую группу составляют П. п. алкилирующим действием; к ней принадлежат: эмбихин, новэмбихин, нитромин, хлорбутин, допан, дегранол, дипин и тиодипин, циклофосфан, применяемые в первую очередь при опухолевых заболеваниях кроветворной системы (лимфогранулематоз и хронич. лейкозы, эритремия, лимфоретикулосаркомы). Циклофосфан применяется также при раке легкого, молочной железы, яичника и др. Тиофосфамид, или тиотэф, бензотэф, этимидин применяются при раке яичника, молочной железы, легких; сарколизин — при лечении семиномы, множественной миеломы, ретикулосарком мягких тканей и костей, рака пищевода, меланомы, рака яичника; миелосан (милеран) — при хронич. миелолейкозе.

Вторую группу П. п. составляют антиметаболиты (вещества, нарушающие клеточный обмен в опухоли и тем препятствующие ее росту). 6-меркаптопурин применяется при остром лейкозе, аметоптерин (метотрексат) — при остром лейкозе и при нек-рых др., 5-фторурацил и 5-фтордезоксиуридин — при раке желудка, поджелудочной железы, толстых кишок, молочной железы, а в сочетании с лучевым лечением — при раке легкого.

К препаратам растительного происхождения принадлежат колхамин, применяющийся при начальных стадиях рака кожи (в виде мази) и раке пищевода (в комбинации с сарколизином), а также винбластин, применяемый при лимфогранулематозе, лейкозах и нек-рых др. К растительным препаратам относится препарат из *березового гриба* (см.) — чаги, оказывающий часто благоприятное влияние на самочувствие больных.

К противоопухолевым антибиотикам принадлежит санамицин, актиномицин Д, аурантин, хризомаллин, применяемые при лимфогранулематозе, хорионэпителиоме и нек-рых др. Митомицин оказывает положительное действие при раке желудка, легких, остеогенной саркоме. Круцин и неоцид применяются при разных опухолях и улучшают состояние больных.

Для лечения опухолевых заболеваний часто применяются препараты с гормональным действием (см. *Гормональные препараты*).

Эффект того или иного П. п. зависит от чувствительности к нему данной опухоли, ее величины (чем меньше масса опухоли, тем лучше эффект), стадии заболевания и состояния организма больного.

ПРОТИВОСУДОРОЖНЫЕ СРЕДСТВА — лекарственные вещества, применяемые для борьбы с судорогами различного происхождения. Широкое применение в качестве П. с. имеют различные препараты брома, сульфат магния, хлоралгидрат, препараты барбитуровой кислоты (особенно фенобарбитал). Для лечения *эпилепсии* (см.) применяются также специальные средства, подавляющие судорожные реакции и не вызывающие снотворного эффекта (дифенин, гексамидин, триметин и др.). Для лечения паркинсонизма, *Паркинсона болезни* (см.) и других заболеваний, связанных с поражением подкорковых узлов центральной нервной системы (см. *Мозг*), применяются отвары, экстракты из листьев и корней *белладонны* (см.), таблетки «Корбелла», а также получаемые синтетически — тропацин, циклодол, динезин и др.

ПРОТИВОТУБЕРКУЛЁЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ — лекарственные вещества, применяемые для лечения туберкулеза. Они обычно прекращают размножение микобактерий туберкулеза. Лечение П. п. проводится длительно.

Стрептомицин, фтивазид и ПАСК считаются основными препаратами. К основным препаратам могут быть отнесены также и нек-рые другие (тубазид, метазид, салюзид, ларусан). Стрептомицин вводится гл. обр. внутримышечно, а также интратрахеально, внутриплеврально, в каверну и т. д. Фтивазид — высокоэффективный препарат (принимается внутрь), быстро проникает в ткани организма; широко применяется при амбулаторном лечении больных, а также с целью химиопрофилактики туберкулеза. ПАСК — парааминосалициловая кислота; для лечебных целей применяется натриевая соль ПАСК. Комбинированная химиотерапия почти невозможна без ПАСК.

Дополнительными препаратами являются тибон, этоксид, циклосерин, канамицин, этионамид, пиразинамид, виомицин. По силе лечебного эффекта они менее действенны, чем стрептомицин и фтивазид, и более токсичны. Дополнительные П. п. могут быть рекомендованы после лечения основными и развития устойчивости к ним микобактерий туберкулеза. Этоксид действует на стрептомицино- и фтивазидоустойчивые микобактерии туберкулеза. Циклосерин — антибиотик, оказывает действие на микобактерии, устойчивые к стрептомицину и фтивазиду. Канамицин — антибиотик, действует на устойчивые к стрептомицину и фтивазиду микобактерии туберкулеза. Этионамид (трекатор) наиболее эффективен в сочетании со стрептомицином или фтивазидом. Пиразинамид применяется в комбинации с другими средствами, напр. с фтивазидом, для усиления его действия. Виомицин — антибиотик, подавляет жизнедеятельность стрептомицино- и фтивазидоустойчивых микобактерий туберкулеза.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ — болезни, в возникновении к-рых играют исключительную или преимущественную роль неблагоприятные условия труда (т. наз. профессиональные вредности) и к-рые встречаются у работающих на данном производстве чаще, чем у работающих в других областях. Распространенность П. б. зависит от социально-экономич. условий и состояния техники производства. Социалистич. реконструкция народного хозяйства, наличие самого совершенного в мире трудового законодательства, общий подъем материально-бытового и культурного уровня трудящихся привели в СССР к коренному оздоровлению сан. условий труда. Дальнейшее улучшение условий труда проводится на основе технич. перевооружения промышленности, сельского хозяйства, транспорта, внедрения комплексной механизации и автоматизации производственных процессов.

П. б. возникают в результате действия *вредностей профессиональных* (см.). Это особенно важно учитывать при введении новых технологич. процессов, к-рые связаны с применением радиоактивных веществ, вибрирующего оборудования и оборудования, создающего

шумы, химич. веществ, нередко обладающих выраженными токсич. свойствами, и др.

Работа, связанная с длительным пребыванием на ногах (грузчики, официанты, письмоносцы и др.), у лиц со слабым мышечно-связочным аппаратом может привести к *плоскостопию* (см.), *варикозному расширению вен* (см.) и пр.; длительное механич. давление на отдельные нервно-мышечные группы или выполнение в быстром темпе однотипных движений, систематич. переохлаждение могут привести к заболеваниям нервно-мышечного аппарата [профессиональные нервно-мышечные боли, *артриты* (см.), *бурситы* (см.), *тендовагиниты* (см.) у машинисток, доярок, скрипачей, пианистов, сортировщиков писем и др.]; работа, требующая длительного напряжения зрения (граверы, часовщики, корректоры и др.), может у лиц с врожденной близорукостью стать причиной прогрессирующей близорукости, а работа, к-рая требует длительного голосового напряжения (у певцов, дикторов, педагогов), может вызвать заболевание голосовых связок.

П. б. могут возникать в связи с воздействием физич. факторов (метеорологич. факторы, пыль, лучистая энергия, повышенное или пониженное барометрич. давление, шум, сотрясение, вибрация). Работа в условиях высокой температуры при недостаточном введении в организм воды и соли и несоблюдении установленных правил организации труда может привести к перегреванию (см. *Тепловой удар*), а работа в условиях очень низких температур — к явлениям переохлаждения (замедление пульса, дыхания, понижение температуры тела, повышение кровяного давления, спазм сосудов). Длительное вдыхание пыли приводит к развитию в зависимости от ее состава разных видов *пневмокониоза* (см.). Контакт с радиоактивными веществами и воздействие других видов ионизирующей радиации могут вызвать *лучевую болезнь* (см.) и другие *радиационные поражения* (см.). При работе в условиях повышенного атмосферного давления (напр., в кессонах), если переход от повышенного атмосферного давления к нормальному совершается вопреки правилам недостаточно постепенно, развивается т. наз. *кессонная болезнь* (см.), а работа на высотах в условиях пониженного атмосферного давления может привести к горной, или высотной, болезни (см. *Высотная болезнь*). Постоянный производственный шум вызывает различные заболевания, преимущественно центральной нервной системы и уха, сопровождающиеся прогрессирующим снижением слуха. Работа с вибрирующими инструментами, а также с нек-рыми химич. соединениями (непредельные углеводороды) может вызвать невроз сосудов (ангионевроз). Действие других химич. веществ и соединений также иногда приводит к возникновению П. б. К таким П. б. относятся отравления различными промышленными ядами (свинец, ртуть, мышьяк и его соединения, анилин и его производные, удушающие и раздражающие газы, фосфорные соединения, окись углерода, бензин, бензол и др.) и нек-рые кожные болезни — экземы, дерматиты, вызываемые различными раздражающими веществами (минеральные масла, каменноугольные смолы, деготь и др.).

У лиц, соприкасающихся с больными животными и зараженным ими материалом, могут возникать заболевания, передающиеся человеку от больных животных: *сибирская язва* (см.), *ящур* (см.), *сап* (см.), *бруцеллез* (см.), *туляремия* (см.) и др.

Количество болезней, признаваемых в СССР профессиональными, значительно больше, чем в капиталистич. странах, что обусловлено особой заботой Советского государства об охране здоровья рабочих.

Для лиц, страдающих П. б., правильный диагноз имеет особенно важное значение, т. к. этим больным в СССР предоставляют льготы при временной и стойкой нетрудоспособности. Для диагноза П. б. наряду с тщательным обследованием больного, с применением обычных клинич. и специальных лабораторных исследований, требуется детальное знакомство и изучение сан. условий труда.

Число заболеваний П. б. в СССР значительно снизилось. Совершенствование технологии, широкое внедрение комплексной механизации и автоматизации, правильная организация режима труда и отдыха, установление сокращенного рабочего дня и дополнительного ежегодного отпуска на вредных производствах введение коротких перерывов в течение рабочего дня, а, также устройство рациональной вентиляции применительно к особенностям каждого производства ведут к дальнейшему постоянному уменьшению числа П. б.

Особое значение имеют установленные в СССР предварительные (до поступления на работу) и периодические (обычно через 6—12 месяцев) мед. осмотры рабочих, вынужденных в процессе работы подвергаться воздействию вредных факторов.

ПРОФИЛА́КТИКА (от греч. prophylatto — стою на страже, предупреждаю) — система государственных и общественных мероприятий, проводимых с целью предупреждения заболеваний, укрепления здоровья и физич. развития населения, сохранения трудоспособности и обеспечения долголетия. В Программе КПСС охрана и укрепление здоровья населения рассматриваются как одно из важнейших условий общего подъема материального благосостояния народа, указывается, что эта задача обеспечивается системой социально-экономич. и мед. мероприятий. К мед. мероприятиям относится осуществление широкой программы, направленной на предупреждение и решительное сокращение болезней, охват диспансерным наблюдением всего населения, дальнейшее развертывание сети мед. учреждений, особенно по охране здоровья матери и ребенка, санаториев, домов отдыха.

Одной из важнейших задач, записанных в Программе КПСС, является воспитание, начиная с самого раннего детского возраста, физически крепкого молодого поколения с гармонич. развитием физич. и духовных сил. Этими задачами и определяются практич. деятельность органов здравоохранения и мед. учреждений (см. *Здравоохранение*), проводимые ими профилактич. мероприятия. Важнейшими из них является создание таких гигиенич. условий жизни населения, к-рые исключали бы самую возможность возникновения заболеваний, в первую очередь острозаразных болезней, травм, профессиональных заболеваний и т. п. Проведение этой работы обеспечивается советским санитарным законодательством, устанавливающим общеобязательные государственные сан. правила и нормы в различных областях общественной жизни. Санитарно-эпидемиологич. служба органов здравоохранения осуществляет предупредительный и текущий сан. надзор и контроль за выполнением сан. законодательства.

Одновременно с этим проводятся специальные мероприятия, направленные на предупреждение отдельных, в первую очередь острозаразных заболеваний, на ликвидацию возникающих очагов заболеваний. С этой целью проводятся массовые профилактич. прививки против оспы, дифтерии, полиомиелита, туберкулеза и др., обработка эпидемич. очагов, сан. просвещение. Выявленные больные помещаются в инфекционные больницы. За находившимися с ними в контакте устанавливается систематич. наблюдение. Эта работа дала свои ощутимые результаты.

Исключительно важное профилактич. значение имеет систематич. наблюдение за состоянием здоровья и правильным физич. развитием детей и подрастающего

поколения. Все дети с момента их рождения находятся под врачебным наблюдением в детских консультациях и поликлиниках, яслях, детских садах, школах. Мед. надзор осуществляется также за здоровьем и физич. развитием допризывников, призывников, рабочих подростков, лиц, занимающихся физкультурой и спортом.

Регулярное наблюдение за беременными в женских консультациях позволяет предупреждать патологию беременности, а также выявлять и лечить другие заболевания, обнаруженные у беременных.

На предприятиях проводятся периодич. мед. осмотры различных групп рабочих, позволяющие своевременно выявлять профессиональные и др. заболевания у рабочих, организовывать их лечение, правильно трудоустраивать заболевших в соответствии с состоянием их здоровья.

В снижении заболеваемости и смертности населения, увеличении долголетия важнейшую роль играет своевременное выявление и лечение таких тяжелых и хронич. заболеваний, как атеросклероз, гипертонич. болезнь, инфаркт миокарда, рак, туберкулез, диабет, ревматизм, язвенная болезнь и т. п. С этой целью в СССР ежегодно проводятся профилактич. мед. осмотры десятков миллионов людей. Выявленные больные, страдающие тяжелыми хронич. заболеваниями, берутся на диспансерный учет. Диспансеризация этих больных позволяет своевременно и правильно их лечить, трудоустраивать, предупреждать осложнения.

Общественная П. тесно связана с индивидуальной, проводимой в отношении отдельных лиц. Каждый гражданин должен знать и соблюдать правила *гигиены личной* (см.) в быту и на работе, быть знаком с мерами предупреждения различных заболеваний. Каждому больному должны быть обеспечены не только лечение, но и правильное трудоустройство, даны указания по *гигиене труда* (см.), режиму дня, *питания* (см.), *лечебной физкультуре* (см.). Соблюдение гигиенич. указаний врача содействует быстрейшему выздоровлению, предохраняет от осложнений.

Систематич. занятия физкультурой, спортом, производственная гимнастика, правильная организация труда, соблюдение режима отдыха, питания во всех возрастах являются надежными средствами укрепления здоровья и предупреждения заболеваний.

В воспитании гигиенич. навыков и распространении гигиенич. знаний громадную роль играет *санитарное просвещение* (см.), к-рое широко проводится среди населения всеми мед. учреждениями и мед. работниками.

ПРОФИЛАКТОРИЙ — то же, что *ночной санаторий* (см.).

ПСИХАСТЕНИЯ (от греч. psyche — душа и astheneia — слабость) — болезненное расстройство, характеризующееся нерешительностью, боязливостью, повышенной впечатлительностью, склонностью к постоянным сомнениям и образованию навязчивых представлений. Больной застенчив, робок, тревожен, мнителен, каждая необходимость проявить инициативу является для него источником мучительных колебаний, тревожных опасений, неуверенности в себе. Принять то или иное, даже маловажное, решение больному крайне трудно; начав уже действовать, он постоянно сомневается в правильности сделанного, вновь переделывает, исправляет; принятое после больших колебаний решение не приносит успокоения, пока оно не будет выполнено: больного охватывает нетерпение, боязнь, что он не успеет к сроку, и т. п. Мнительность проявляется и в отношении собственного здоровья: малейшее недомогание вызывает страх, возникают преувеличенные представления о тяжести заболевания, о грозящих его последствиях. Больной сознает необоснованность, часто нелепость, навязчивых представлений, страхов и действий, возникающих против его воли, стремится от них отделаться, но это ему не удается (см. *Навязчивые состояния, Психопатия*).

ПСИХИАТРИЯ (от греч. psyche — душа и iatreia — лечение) — раздел медицины, изучающий психич. болезни, их причины, проявления, сущность, предупреждение и лечение.

ПСИХОЗЫ, психические болезни, — болезненные расстройства деятельности головного мозга, при к-рых психич. реакции человека резко, грубо противоречат реальным отношениям; обычное поведение глубоко нарушается вследствие того, что правильное осознание окружающей действительности расстраивается. Глубина и характер нарушения осознавательной деятельности мозга могут быть разными. При одних формах П. предметы реального мира (люди, вещи, явления природы) осознаются правильно, искажается лишь осознание их отношений между собой и между ними и больным. При таких формах психич. расстройства больной правильно воспринимает мир окружающих его вещей, он ориентируется в месте, времени, окружающей обстановке, но неправильно, искаженно воспринимает отношение реального мира к себе: ему мнится, что люди обращают на него особое внимание, присматриваются к нему, следят за ним, в чем-то его подозревают или, наоборот, испытывают к нему необыкновенное почтение, восхищение, преклоняются перед ним. Иногда искаженное осознание отношений, существующих между больным и окружающей действительностью, приобретает в сознании больного более конкретную и четкую форму: у больного возникает убеждение (мнимое, ни на чем реальном не основанное), что к нему отрицательно (или, наоборот, положительно) относится какой-нибудь определенный человек (или определенная группа людей) с определенной целью: его якобы обманывает жена, хотят выжить из квартиры соседи, его хотят вовлечь в преступную организацию и т. п. Иногда подобного рода мнимое убеждение формируется не только на основе искаженного осознания отношений между больным и реальной действительностью, но и на основе искаженного осознания того, в каких отношениях явления реальной действительности находятся между собой. Напр., вопреки установленным законам физики, игнорируя имеющиеся научные данные, больные устанавливают несуществующие связи между вещами и явлениями реального мира, изобретают всякого рода «вечные двигатели» и т. п. При этих формах нарушения осознавательной деятельности мозга формируется *бред* (см.), и потому П. такого рода называются бредовыми. При др. формах нарушения осознавательной деятельности мозга к этому добавляется еще и патология в самом акте восприятия окружающего мира: больной воспринимает не только то, что существует объективно, но и многое такое, что в объективном мире не существует, — мнимые звуки, голоса, образы, запахи, вкусовые явления и пр.; у него возникают *галлюцинации* (см.), к-рые, обычно сочетаясь с бредом, заполняют реально воспринимаемый больным объективный мир нереальным, иногда фантастич. содержанием. Больной при этом теряет способность отличать объективно существующее от кажущегося: он «верит» галлюцинаторным «голосам», как если бы они были истинными, он выполняет их «приказы», иногда предпринимает по их «велению» действия, нередко опасные (поджог, убийство, самоубийство и т. п.). Такого рода П., в к-рых преобладают бред и галлюцинации, носят название галлюцинаторно-бредовых.

Бредовые и галлюцинаторно-бредовые П., несмотря на то, что при них осознание объективного мира искажается, протекают при непомраченном сознании: предметный мир действительности при всем искажении его

содержания воспринимается больными. От них отличаются П., протекающие с помрачением сознания. При них также бывают бред и галлюцинации, в известной мере влияющие на поведение подобных больных, но основным расстройством в этих случаях является помрачение сознания. Окружающая действительность частично или полностью перестает восприниматься: больной в значительной мере или полностью отрешен от реальности, теряет контакт с нею, перестает ориентироваться в месте, времени, пространстве; его сознание как бы погружается в сон и либо опустошается, либо заполняется причудливыми представлениями, содержание к-рых определяет поведение больного. В зависимости от степени отрешенности от реальной действительности, от характера патологич. явлений (представлений, бреда, галлюцинаций), заполняющих сознание такого рода больных, и от их поведения различают П. с оглушенностью, со спутанностью (аменцией), со сновидным и сумеречным помрачением сознания (см. *Сознания расстройство*).

Кроме бредовых, галлюцинаторно-бредовых П. и П. с помрачением сознания, бывают еще и П., при к-рых расстройства определяются выраженным и относительно продолжительным (от недель до нескольких месяцев и даже лет) нарушением настроения — т. наз. аффективные П. При них развивается либо тоска с потерей интереса ко всему окружающему, с мучительными переживаниями беспросветности и никчемности существования, с идеями самообвинения (меланхолия), либо, наоборот, объективно ничем не вызванная веселость с повышенной говорливостью, быстрым течением мыслей, чрезмерной подвижностью, стремлением к деятельности и идеями величия (см. *Маниакально-депрессивный психоз*). К аффективным П. относятся и *предстарческие психозы* (см.).

В основе П. лежат расстройства деятельности мозга (высшей нервной деятельности), вызываемые рядом болезнетворных причин: ядами, в т. ч. бытовыми (алкоголь), и такими, к-рые образуются внутри организма вследствие резкого нарушения обмена веществ (напр., при заболеваниях желез внутренней секреции, почек, печени и др. внутренних органов); инфекционными агентами, ведущими к воспалительным заболеваниям мозга (см. *Энцефалиты*); ушибами и сотрясениями мозга; поражениями головного мозга новообразованиями (опухолями); старческими атрофиями и артериосклерозом сосудов мозга; тяжелыми психич. переживаниями (психич. травмами). В нек-рых случаях имеет значение наследственность и нарушение внутриутробного развития. Одни П. протекают остро, кратковременно, другие обнаруживают тенденцию к затяжному и даже хронич. течению. Многие П. проходят, не оставляя после себя никаких следов; нек-рые приводят к изменению характера больного или к различной степени слабоумия. Кроме упомянутых, к П. относятся *шизофрения* (см.), *паранойя* (см.), *эпилепсия* (см.), *олигофрения* (см.) и др.

Современные методы лечения П. обеспечивают полное или значительное излечение с восстановлением нормального поведения и работоспособности почти в 70% случаев. Однако для большинства П. имеет важное значение возможно раннее начало лечения. Задачи раннего распознавания и лечения больных П., а также поддержания их здоровья после выздоровления и предупреждения рецидивов предусмотрены в системе советского здравоохранения организацией широкой сети психиатрич. лечебно-профилактич. учреждений: нервно-психиатрич. диспансеры, к-рые, кроме профилактической работы, осуществляют лечение больных П. амбулаторно и на дому, психиатрич. больницы и санатории, к-рые проводят стационарное лечение. Страдающие П. в зависимости от тяжести заболевания могут быть объявлены в судебном порядке (на основании соответствующей экспертизы) недееспособными, т. е. не несущими ответственности за свои действия и поступки. Обычно лицам, объявленным недееспособными, назначается опекун.

ПСИХОПАТИЯ (от греч. psyche — душа и pathos — страдание, болезнь) — патологич. склад личности, уродство характера, образующееся в результате уклонения развития человека от нормального под влиянием неблагоприятных условий внутренней (наследственность, неблагополучное внутриутробное развитие) и вредностей внешней среды (заболевания в раннем детстве, неправильное воспитание). П. складывается постепенно и остается присущей человеку на протяжении всей его жизни, выражаясь в плохой приспосабливаемости к изменчивым условиям внешней среды, в неуравновешенности, слабости самообладания и повышенной реактивности. Это — стойкое, но изменчивое состояние: при благоприятных условиях наступает более или менее большой промежуток времени, когда у страдающего П. нет почти никаких ее признаков; при неблагоприятных обстоятельствах или возникновении каких-либо болезненных изменений в организме возникает обострение П., вплоть до того, что на более или менее длительное время поведение больного полностью дезорганизуется. Для П. характерна склонность к так наз. патологическим (чаще всего психогенным) реакциям, имеющим уже характер психич. расстройства: психич. раздражение (психич. травма) даже не очень большой силы, с к-рой человек нормального психич. склада хорошо справляется, при П. вызывает временное психич. расстройство. Такого рода неустойчивость страдающего П., а также трудность приспособления его к окружающей среде из-за чрезмерного развития одних и недостаточного развития других сторон психич. личности (дисгармония его психического склада) делают его человеком, страдающим и заставляющим страдать окружающих.

В зависимости от типа дисгармонич. развития личности различают следующие формы П.: 1. Эксплозивные (взрывчатые, возбудимые), основными чертами к-рых являются раздражительность, доходящая до приступов неудержимой ярости, повышение влечений с неспособностью сдерживать их, крайняя неуживчивость. 2. Паранойяльные, для к-рых характерно постоянное сознание своего большого превосходства, особого значения своей личности, повышенное критич. отношение к окружающему и подозрительность. Страдающие этой формой П. склонны замечать мелкие недочеты окружающего, придавать несвойственное им в действительности значение («сверхценные идеи»), настойчиво добиваться их устранения, затрачивая на это много времени и энергии, докучая жалобами, заявлениями. Нередко эта ложная, повышенная «активность» приводит к сутяжничеству, склокам; больные считают, что им «мстят» за то, что они «борцы за правду». 3. Гипертимичные, характеризующиеся неизменно повышенным настроением, неустойчивостью стремлений и интересов, повышенной общительностью, отвлекаемостью и поверхностью мышления. Они постоянно деятельны, но малопродуктивны, подвижны, суетливы, говорливы, легки на обещания, редко выполняемые; им свойствен постоянный, но поверхностный оптимизм («солнечные натуры»), повышенная потребность в общении с людьми, с к-рыми они очень легко сходятся и быстро становятся друзьями. 4. Депрессивные, с постоянно пониженным настроением, мрачностью, угрюмостью, нелюдимостью, молчаливостью. Они «неисправимые пессимисты», видят во всем только плохое, брюзжат, всем недовольны, монотонны и однообразны в поведении, с трудом переключаются на что-либо

новое, всегда несколько напряжены. 5. Астенические, с повышенной истощаемостью, чувствительностью, медленностью восстановления энергии и работоспособности, неспособностью к длительным усилиям. Для них характерно постоянное сознание собственной недостаточности, повышенная склонность к самоанализу, неуверенность в себе. Они нередко застенчивы, легко волнуются и теряются, легко ранимы. 6. Истеричные, с неестественностью, наигранностью, театральностью поведения, неустойчивостью желаний, стремлений, побуждений, на к-рые очень большое влияние вследствие их повышенной внушаемости оказывают другие. Они поверхностны в суждениях, непостоянны в привязанностях, склонны кажущееся и желаемое принимать за действительное. На всем психич. их складе лежит печать детскости, недоразвитости. Они всегда стремятся быть на виду, предстать в выгодном им свете, не останавливаются для достижения этого перед ложью, хвастовством, рисовкой. Они во всем крайне непостоянны, восторженность легко сменяется отчаянием, симпатии — антипатиями. В затруднительных для них ситуациях у них легко возникает растерянность, иногда — патологич. реакции с одновременным плачем и смехом («малый истерический припадок»), заиканием, всевозможными «параличами» и пр. (см. *Истерия*). 7. Психастеничные, с выраженной неуверенностью в себе, с постоянными сомнениями, нерешительностью в своих силах, склонностью к самоанализу, слабостью влечений, бедностью чувств (см. *Психастения*).

Приведенное описание не исчерпывает всего разнообразия П. От П. следует отличать психопатоподобные состояния, возникающие как последствие перенесенной мозговой болезни. Одним из самых важных отличий является то, что изменение психич. склада личности («характера») может быть приближенно датировано; в его развитии удается б. или м. точно установить «перелом», изменение.

П., даже резко выраженная, может быть в значительной степени смягчена правильным воспитательным воздействием, соответствующим складу данной П., иногда—с присоединением современных медикаментозных средств. Однако все эти мероприятия должны осуществляться только по консультации с опытными специалистами; «самодеятельное» врачевание П. может привести к ее углублению и усложнению.

ПСИХОТЕРАПИ́Я (от греч. psyche — душа, сознание и therapeia — лечение) — лечение с помощью психич. воздействия на больного. В широком смысле слова к П. относится все поведение врача в процессе лечения, воздействие на больного всей окружающей обстановки, правильный режим в леч. учреждениях, устранение неблагоприятных моментов, травмировавших больного в быту и на работе, отдых, новые переживания, положительные эмоции и т. п. В более узком смысле слова П.— это лечение разъяснением, убеждением, *внушением* (см.), *гипнозом* (см.).

Наиболее принято лечение внушением. Осуществляется внушение в гипнотич. состоянии и вне гипноза. Проводится П. также в форме повторных бесед врача (рациональная П.), во время к-рых больному разъясняются сущность и причины заболевания и болезненных проявлений, тревожащих его, разъясняются меры, к-рые будут приняты в борьбе с данным состоянием, и то, каким должны быть поведение и отношение больного к болезни и лечению. Разъясняют также основания для оптимистич. прогноза болезни и трудоспособности. Разъяснение и убеждение всегда содержат в большей или меньшей степени элементы внушения. В зависимости от характера заболевания такая беседа может оказаться более эффективной, чем внушение (напр., при психастении). В других случаях она может дополнять внушение и сочетаться с ним. П., опирающаяся на учение И. П. Павлова, содержит как охранительные, так и активизирующие и корригирующие начала. Вскрывая для больного причины, вызвавшие заболевание, устраняя травмирующие и ослабляющие сопротивляемость организма факторы, содействуя выработке приспособления и борьбы с болезнью, П. весьма плодотворна не только при невротич. состояниях (при нек-рых из них она является основным видом лечения), но в комплексе с другими методами лечения и при многих общих расстройствах.

За рубежом научно-материалистич. направлению в П. противостоит субъективно-идеалистич. концепция австр. невропатолога З. Фрейда — т. наз. психоанализ.

ПСИХОФАРМАКОЛОГИ́ЧЕСКИЕ СРЕ́ДСТВА, психотропные средства,— лекарственные препараты, действующие гл. обр. на высшие отделы и функции центральной нервной системы. П. с. применяют гл. обр. при психич. и нервных болезнях.

Условно все П. с. делят на препараты, преимущественно успокаивающие, преимущественно возбуждающие нервно-психич. деятельность, и препараты смешанного действия. К первым, помимо препаратов брома (бромидов) и нек-рых других, относятся аминазин, пропазин, стелазин и др. Эти препараты уменьшают общее возбуждение, во многих случаях ликвидируют бред и галлюцинации при душевных заболеваниях. Близок к ним андаксин (мепробамат), эффективный при страхах, тревоге, беспокойстве и напряженности, возникающих при неврозах и подобных им состояниях, обусловленных климаксом, затянувшимися заболеваниями внутренних органов и т. п. Сюда же относятся препараты успокаивающего действия, в основном рассчитанные на урегулирование функции сна (барбитал-натрий, бромурал и нек-рые др.).

К возбуждающим П. с., повышающим нервно-психич. тонус, активирующим интеллектуальную деятельность, улучшающим настроение, относятся препараты, эффективные при болезнях, протекающих с тоскливым и вяло-бездеятельным состоянием. К этим препаратам относятся имизин, ипразид, мелипрамин и нек-рые др., а также фенамин, фенатин и др., назначаемые при лечении больных с невротич. тоскливыми состояниями, вялостью, сонливостью. П. с. назначаются только врачами-специалистами в зависимости от индивидуальных проявлений и характера психич. болезни или невроза, к-рые весьма различны у разных больных и требуют индивидуальных дозировок для получения хорошего лечебного эффекта.

ПСОРИ́АЗ, чешуйчатый лишай,— часто встречающееся хронич. рецидивирующее незаразное кожное заболевание, характеризующееся появлением на коже красного цвета бляшек и пятен, покрытых слоистыми серебристыми плотными чешуйками. П. может располагаться на любых участках кожного покрова, однако наиболее часто на разгибательных поверхностях верхних и нижних конечностей, на коже волосистой части головы, коленей и локтей, где высыпания держатся чрезвычайно упорно. Нередко П. поражает ногтевые пластинки, на к-рых появляются точечные углубления, придающие ногтю вид наперстка.

В начале заболевания появляются мелкие, размером не превышающие булавочной головки, пятнышки, к-рые постепенно увеличиваются, уплотняются, сливаются с соседними элементами, образуя крупные бляшки. Если поскоблить ногтем поверхность бляшки, чешуйки отделяются, обнажая тонкую красноватую блестящую пленку, на к-рой видны капельки крови. П. может быть ограниченным, т. е. поражать отдельные участки тела, и универсальным, при к-ром поражается весь кожный покров. Высыпания, захватывающие небольшие участки

кожи, обычно не сопровождаются какими-либо субъективными ощущениями и не отражаются на общем состоянии. При универсальном П. может повыситься температура, появиться недомогание, боли в суставах, чувство стянутости; массивные наслоения затрудняют движения, появляющиеся трещины кровоточат и причиняют боль.

Заболевание связано с нарушениями нервной системы, желез внутренней секреции, обмена веществ. Нервно-психич. травмы часто бывают причиной рецидива.

Л е ч е н и е. Больные П. должны постоянно находиться под наблюдением врача, избегая самостоятельного лечения, т. к. в период обострения болезни активное лечение может вызвать резкое ухудшение процесса. Широко применяются гормональные препараты, препараты кальция, брома, мышьяка, стимулирующая терапия (алоэ, инъекции молока). Большое место в лечении П. занимают витамины группы В, витамин С и гл. обр. витамин А, назначаемый в больших дозах одновременно с витамином B_{12}, способствующим усвоению витамина А. Рекомендуется диета, бедная жирами и насыщенная витаминами. Местно — длительное применение рассасывающих, смягчающих и шелушащих мазей, а также преднизолоновые мази, синалар и др. Весьма целесообразны общие теплые мыльные ванны, а также сероводородные и морские.

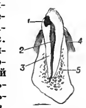
ПУЗЫРЧА́ТКА, п е м ф и г у с,— группа кожных болезней, различных по своей природе, но объединяемых по общему признаку — образованию на коже пузырей.

Х р о н и ч е с к а я П. (с о б с т в е н н о П.) — тяжелое мучительное заболевание, характеризующееся повторяющимися высыпаниями пузырей на коже и слизистых оболочках. После того как пузыри лопаются, на их месте образуются очень болезненные участки кожи, лишенные рогового слоя. Часто повышается температура, больной теряет сон, аппетит, худеет. Заболевание длится месяцы, а иногда и годы. Возникновение связывают с поражением нервной системы, нарушением обмена веществ. Возможно, что заболевание имеет инфекционную природу. Л е ч е н и е: по назначению врача (витамины, переливания крови и пр.).

П. н о в о р о ж д е н н ы х — острое заболевание, вызываемое гноеродной инфекцией и возникающее обычно в первые дни жизни ребенка. На коже туловища и конечностей ребенка появляется более или менее значительное число пузырей величиной от горошины до грецкого ореха. Пузыри, вскрываясь, образуют обширные мокнущие участки кожи, лишенные рогового слоя. Болезнь длится 6—8 дней и обычно кончается выздоровлением. Однако у ослабленных детей П. может принять тяжелое течение и даже окончиться смертью. Главный источник заражения — руки ухаживающих при наличии у них *пиодермии* (см.), а также загрязненные пеленки. Заболевшего ребенка нужно изолировать от здоровых детей. Л е ч е н и е: антибиотики, сульфаниламидные препараты, впрыскивание ребенку крови матери. Пузыри вскрывают. Ребенку делают теплые ванночки с марганцовокислым калием (вода должна быть темно-розовой), кожу смазывают синтомициновой эмульсией. Пеленки и распашонки непосредственно перед употреблением нужно проглаживать горячим утюгом.

С и ф и л и т и ч е с к а я П. — проявление врожденного сифилиса, обнаруживается уже при рождении или развивается у детей в первые дни и недели жизни. Пузыри, окаймленные воспалительным, резко отграниченным от окружающей кожи плотноватым ободком, образуются на ладонях и подошвах, а затем на голенях и предплечьях; изредка отмечаются на теле и на лице. Обычно сифилитич. П. сочетается с сифилитич. поражением внутренних органов. Л е ч е н и е — противосифилитическое, чем раньше начато, тем лучше предсказание.

ПУЛЬПИ́Т — воспаление зубной мякоти — пульпы (см. *Зубы*). П. возникает при проникновении в зубную мякоть микробов, чаще при *кариесе зубов* (см.), реже — через верхушечное отверстие корня зуба (рис.). П. могут вызвать также химич. раздражители — фенол, формалин, мышьяковистая кислота и др., механич. травма зуба (перелом коронки зуба близ пульпы). Чаще П. развивается как острый процесс. Для острого П. характерны резкие приступообразные рвущие боли, к-рые могут распространяться по ходу ветвей тройничного нерва. В этих случаях больной не может точно определить больной зуб, указывая на несколько зубов. Боли при П. чаще возникают в конце дня без видимых причин; между приступами болей бывают светлые безболезненные промежутки в течение 2—3 часов. Обычно в результате П. происходит омертвение (гангрена) пульпы; если не предпринять своевременного лечения, может возникнуть воспаление надкостницы зубного корня — п е р и о д о н т и т (перицементит).



Кариозный зуб: *1* — кариозная полость; *2* — пульпа; *3* — корень зуба; *4* — десна; *5* — челюсть.

Л е ч е н и е: девитализация пульпы («умерщвление нерва») зуба посредством пасты, содержащей мышьяковистую кислоту (закладывается в полость на 24—48 часов), после чего пульпа удаляется. Иногда девитализация пульпы сопровождается болью 2—3 часа.

После введения мышьяковистой пасты в кариозную полость необходимо явиться к врачу в точно назначенный врачом срок, т. к. оставление пасты в зубе дольше положенного времени может дать осложнение. Иногда удаление пульпы проводится без предварительного химич. разрушения ее под местным обезболиванием (анестезией).

Получает распространение биологич. метод лечения П., состоящий в применении различных антибиотиков, без девитализации пульпы.

Лечение П. завершается наложением пломбы (см. *Пломбирование зубов*).

Д о в р а ч е б н а я п о м о щ ь: применение амидопирина с анальгином по 0,25 до 3 раз в сутки — через 20—30 мин. после приема боль прекращается на несколько часов, но это не исключает необходимости как можно скорее обратиться к врачу.

ПУЛЬС (от лат. pulsus — толчок) — толчкообразные, ритмич. колебания стенки кровеносных сосудов, вызванные движением крови, выбрасываемой в сосуды левым желудочком сердца при его сокращении. Различают пульс артериальный и венный. При обследовании больного наиболее важен а р т е р и а л ь н ы й П., исследование к-рого имеет громадное значение для диагноза очень многих заболеваний не только сердца, но и других органов и систем. П. обычно определяется четырьмя пальцами (кроме большого) исследующего примерно у основания большого пальца руки (рис.). Его можно прощупать также и на других артериях. При исследовании П. определяются его частота, ритм, напряжение, наполнение и пр.


Прощупывание пульса.

Ч а с т о т а П., т. е. количество пульсовых ударов в 1 мин., отражает количество сердечных сокращений за это время. У взрослого здорового человека частота

П. колеблется между 60 и 80 ударами в минуту; у женщин П. немного чаще, у детей П. значительно чаще (до трехлетнего возраста он обычно выше 100, а затем постепенно становится реже). Резко учащается П. при мышечной работе, при психич. возбуждении, а также при курении, употреблении крепкого кофе, чая и пр. При повышении температуры тела на 1°, как правило, происходит учащение П. в среднем на 8 ударов. Исключение составляют лишь нек-рые инфекционные заболевания (напр., брюшной тиф, туберкулезный менингит), при к-рых П. иногда даже становится реже. При заболеваниях сердца, к-рые ведут к понижению его функции (сердечной недостаточности), частота П. становится большей, но сокращения сердца настолько слабы, что нек-рые из них даже не вызывают пульсовой волны. В этих случаях число сердечных сокращений, определяемых выслушиванием сердца, будет бо́льшим, чем число пульсовых ударов.

Ритм П. У здорового человека интервалы между отдельными пульсовыми ударами абсолютно одинаковы; при ряде заболеваний самого сердца или его нервных приборов интервалы между сердечными сокращениями становятся неодинаковыми и при этом появляется неправильность П.— т. наз. аритмия. Различают несколько форм аритмий: появление внеочередного удара (экстрасистолия), беспорядочность П. (мерцательная аритмия), внезапно возникающее сильное сердцебиение (пароксизмальная тахикардия) и др. Определение каждой из этих форм имеет большое значение для диагностики заболевания сердца и оценки его состояния.

По напряжению П. можно ориентировочно судить о высоте кровяного давления; по наполнению П. врач составляет представление о силе сердечных сокращений.

Венный П. в нормальных условиях не определяется. Лишь при нек-рых заболеваниях сердца, сопровождающихся недостаточностью работы правого его отдела, происходит набухание вен на шее; они становятся видимыми на глаз, благодаря чему делается возможным определять колебания их стенок. Установление венного П. важно при исследовании больного.

ПУ́НКЦИЯ (лат. punctio — укол) — прокол с диагностич. или леч. целями стенки какой-либо полости, сосуда, органа, нормальной ткани или патологич. образования (опухоли, инфильтрата).

Диагностические П. применяются для уточнения распознавания болезни. Посредством П. определяется наличие патологич. содержимого в какой-либо полости (напр., серозная жидкость, кровь, гной в плевральной полости), его химич. состав (напр., увеличение количества белка в спинномозговой жидкости при нек-рых заболеваниях мозга) и клеточный состав; определяется также наличие микробов. Диагностич. П. проводится и с целью извлечения клеток из патологически разросшихся органов (селезенки, лимфатич. узлов, кости) или опухолей, П. вен — для взятия крови для исследования, а также для введения в нек-рые полости разнообразных контрастных веществ в целях *рентгенодиагностики* (см.).

Лечебные П. применяются для выведения из полости патологич. содержимого (гноя, крови и др.), ее промывания лекарственными (антисептическими, антибиотическими) веществами или для введения этих веществ в полость. Часто применяются: П. вен с целью кровопускания или для введения лекарственных веществ, а также для переливания крови; П. плевральной полости при выпотных плевритах и для наложения искусственного пневмоторакса; П. брюшной полости при водянке живота; П. суставов при скоплении в них выпота, гноя, крови; П. спинномозгового канала с целью извлечения из него спинномозговой жидкости (при нек-рых заболеваниях нервной системы) или введения в него обезболивающих (спинномозговая анестезия), лечебных или контрастных веществ (рентгенодиагностика), П. мочевого пузыря при задержке мочи и невозможности ввести катетер.

ПУПОВИ́НА, пупочный канатик, — шнуровидный орган, соединяющий у человека (и плацентарных млекопитающих животных) плод с организмом матери. П. состоит в основном из ткани студенистого характера (т. наз. вартонов студень), в к-рой проходят две артерии и одна вена; снаружи П. покрыта водной оболочкой. Толщина П. при доношенном плоде 1—1,5 *см*, длина ок. 50 *см*. П. начинается от детского места и подходит к плоду в области пупочного кольца. По сосудам П. через плаценту совершается циркуляция крови от матери по вене к плоду и от последнего (по двум артериям) к матери. После рождения плода П. перевязывают и перерезают близко к пупочному кольцу; остающаяся короткая культя пуповины быстро высыхает и обычно к 6-му дню после рождения отпадает, образуя *пупок* (см.).

При длинной П. внутриутробные движения плода могут привести к образованию на ней узла, к-рый при сильном затягивании может затруднить, а иногда и прекратить кровообращение в сосудах пуповины, что приводит к гибели плода. Нек-рые врожденные аномалии развития пуповины требуют хирургич. вмешательства в первые часы жизни ребенка.

ПУПО́К — рубец, образующийся после отпадения остатка пуповины. После рождения ребенка перевязанный остаток пуповины подсыхает и через 4—7 дней отпадает на границе с кожей на уровне брюшной стенки. После этого ранка быстро подживает с образованием рубчика и покрывается надвигающейся кожей; пупочное кольцо сокращается, и центр образовавшегося П. втягивается внутрь. Иногда кожа заходит с брюшной стенки на часть пуповины дальше поверхности брюшной стенки; в этих случаях после отпадения остатка пуповины и заживления ранки остается удлиненный кожистый П. У нек-рых детей подсыхание П. происходит более медленно. Из пупочной ранки в небольшом количестве выделяется кровь или серозная жидкость. Прижигание раствором ляписа или стрептоцида в спирте ускоряет заживление П. При недостаточном соблюдении чистоты в незажившую ранку может проникнуть инфекция и возникнуть гнойные заболевания П. (язва, флегмона и др.). Иногда пупочное кольцо остается с рождения неполностью сокращенным — открытым. В таких случаях по заживлении П. может происходить постепенное его выпячивание вследствие давления брюшных внутренностей и образуется пупочная *грыжа* (см.). В случаях затянувшегося заживления пупочной ранки и неправильного формирования П. необходимо лечение под наблюдением врача.

ПУРГЕ́Н, фенолфталеин, — слабительное средство, применяемое при хронич. запорах. Назначается по 1 таблетке 1—3 раза в день. Длительно применять не рекомендуется, т. к. содержащийся в таблетках фенолфталеин может оказать раздражающее действие на почки.

ПУ́СТУЛА (от лат. pustula — волдырь, прыщ, гнойник) — пузырек или пузырь с мутным (гнойным) содержимым, возникающий на коже как элемент нек-рых кожных сыпей. Различают П. поверхностные, развивающиеся в поверхностном слое кожи — эпидермисе, и более глубокие, связанные с волосяным мешочком (фолликулит) и сальной железой, захватывающие собственно кожу. После заживления глубоких П. остаются рубцы.

ПУСТЫ́РНИК — многолетнее травянистое растение с густоопушенным, большей частью ветвистым стеблем, высотой 80—100 *см*. Цветки образуют колосовидные соцветия (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). В СССР имеется 12 видов П. В медицине применяют цветущие части стеблей П. волосистого (вместе с цветками и листьями) в виде настоя или спиртовой настойки как успокаивающее средство при повышенной возбудимости, сердечно-сосудистых неврозах, ранних стадиях гипертонич. болезни.

ПУЩА-ВОДИ́ЦА — климатич. равнинный лесной курорт в УССР, в 20 *км* от Киева (с городом сообщение трамваем), на правом берегу Днепра, в большом сосновом массиве. Лето теплое, зима мягкая, осень теплая, сухая, с большим количеством ясных дней. Лечение больных гл. обр. костным и легочным туберкулезом. Ряд санаториев.

ПЧЕЛИ́НЫЙ ЯД, апитоксин,— ядовитый секрет, выделяемый железой жалящего аппарата рабочей пчелы. В медицине применяется в виде водных и масляных растворов или мазей. Растворы вводят под кожу, внутрикожно или внутримышечно, мази применяют по назначению врача для уменьшения болей и воспалительных явлений в суставах и мышцах при ревматизме, при неспецифич. полиартритах, миозитах, радикулитах, ишиасе, невралгии, крапивнице, бронхиальной астме и других аллергич. заболеваниях, при трофических язвах и др.

П. я. нельзя применять при туберкулезе, заболеваниях почек, печени, поджелудочной железы, диабете, острых инфекционных заболеваниях.

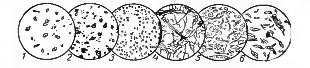
ПЫЛЬ — измельченные твердые частицы, находящиеся в воздухе во взвешенном состоянии продолжительное время. Чем меньше величина пылевых частиц, тем дольше они взвешены в воздухе. От величины пылевых частиц зависит и судьба их в дыхательных путях, что имеет значение для здоровья человека. Установлено, что пылевые частицы, размеры к-рых больше 10 μ, задерживаются в верхних дыхательных путях — на слизистой оболочке носа, трахеи, крупных бронхов, не проникая в ткани легкого; обычно они выводятся из дыхательных путей вместе с выделениями — слизью и мокротой. Пылевые частицы менее 10 μ способны проникать в легкие — в альвеолы, где они частично задерживаются и в зависимости от природы и характера могут оказывать вредное действие. В наибольшей степени задерживаются в легких пылевые частицы размером менее 5μ. Накопление П. в легких способствует развитию ряда хронич. заболеваний легких. Для предупреждения проникновения П. в легкие большое значение имеет нормальное носовое дыхание. Нормальные здоровые стенки дыхательных путей способны отталкивать пылевые частицы, содержащиеся во вдыхаемом воздухе, и таким образом способствовать обратному их выведению.

Основное содержание П. отмечается в нижних слоях атмосферы, непосредственно прилегающих к поверхности земли (500—1000 *м*); здесь число пылевых частиц в 1 $см^3$ достигает нескольких тысяч, тогда как в верхних слоях число их не превышает сотен в 1 $см^3$. В больших промышленных городах воздух в наибольшей степени загрязняется наземной П. Только во время дождя воздух городов на непродолжительное время в нек-рой степени освобождается от П. Меньшее содержание пылевых частиц отмечается в воздухе сельских местностей и еще меньшее в воздухе морских побережий и над поверхностью моря.

Пылевые частицы поглощают часть солнечной радиации, особенно биологически активную, ультрафиолетовую. Вследствие запыленности воздуха интенсивность солнечной радиации в городах на 15—25% ниже, чем в сельских местностях. Недостаточность ультрафиолетовой радиации особенно отрицательно сказывается на детях, в связи с чем важной задачей является в летний период, когда воздух городов наиболее запылен, вывоз детей за город в пионерские лагери, летние дачи и в другие детские оздоровительные учреждения. Значительная запыленность воздуха больших промышленных городов препятствует озеленению города хвойными зелеными насаждениями. Большое содержание П. в воздухе способствует обострению и прогрессированию хронич. заболеваний бронхов и легких, в т. ч. и *туберкулеза* (см.). При запыленности воздуха дыхание человека становится поверхностным, а поверхностное дыхание отражается на здоровье и работоспособности. Большое количество П. во вдыхаемом воздухе у нек-рых людей вызывает насморк, а у людей, страдающих бронхиальной астмой,— приступы удушья.

Все виды П., находящейся в воздухе, могут проникать и в жилище и способствовать распространению нек-рых заразных болезней (т. наз. капельных инфекций: туберкулеза, полиомиелита, гриппа и др.). Возбудители этих болезней выделяются с капельками слизи и слюны изо рта больного, когда он разговаривает, особенно когда кашляет и чихает. Эти капельки оседают на пол, мебель и другие вещи, высыхают и превращаются в П. В виде П. они при сухой уборке комнаты (подметание пола сухим веником, вытирание П. сухой тряпкой) снова могут попасть в воздух. Многие микробы и яйца нек-рых глистов (напр., остриц) в П. воздуха могут сохранять свою жизнеспособность в течение длительного времени (особенно при отсутствии солнечных лучей). Для предупреждения заноса П. (и грязи, из к-рой по мере ее высыхания образуется П.) в помещение у входа в квартиру следует класть проволочные, резиновые или войлочные маты для очистки обуви; чтобы не заносить П. в комнату, надо снимать верхнюю одежду в передней или в коридоре, одевать домашнюю одежду и обувь. Для того чтобы удалить находящуюся в комнатном воздухе П., а вместе с ней и микробов, надо чаще проветривать квартиру; наружный воздух даже в городе чище, чем в жилище. Чтобы не допускать скопления П. в жилом помещении, необходимо регулярно убирать его (см. *Жилище*).

Промышленная П., образующаяся при различных видах промышленного производства, может быть: растительная (хлопковая при обработке хлопка, сахарная в сахарном производстве, табачная, мучная, древесная и др.); животного происхождения (шерстяная



Промышленная пыль (под микроскопом): *1* — напилочная; *2* — угольная; *3* — кремневая; *4* — льняная; *5* — зерновая; *6* — древесная.

при обработке шерсти, особенно в войлочно-валяльном производстве, щетинная на щеточных фабриках, костяная, роговая и др.); металлическая (медная, цинковая, свинцовая, железная, стальная и др.); минеральная (кварцевая, известковая, меловая и др.) и смешанная (см. рис.).

Вредное влияние промышленной П. на здоровье человека находится в зависимости от вида и происхождения П., а также от величины отдельных пылевых частиц и их способности длительно задерживаться в воздухе во взвешенном состоянии. Вдыхание П., задерживающейся в верхних дыхательных путях, приводит

к развитию хронич. катаров верхних дыхательных путей — хронич. насморка, ларингита, трахеита и хронич. бронхита. В последующем могут развиваться склероз и эмфизема легких. Длительное вдыхание П., проникающей в легкие, приводит к развитию особого заболевания легких — *пневмокониоза* (см.).

Нек-рые виды промышленной П. обладают токсич. свойствами; последние проявляются в зависимости от степени растворимости пылевых частиц в тканевых жидкостях. Чем выше растворимость, тем токсичнее П. Выраженными токсич. свойствами характеризуется П. свинцовая, цинковая, фосфорная мышьяковистая и др.

Основными мерами борьбы с запыленностью воздуха производственных помещений являются: механизация производственных процессов; герметизация оборудования; применение влажных способов обработки материалов; устройство рациональной вентиляции; в необходимых случаях использование *защитных приспособлений индивидуальных* (см.). Важное профилактич. значение имеет систематич. мед. наблюдение за состоянием здоровья рабочих. Одной из важнейших проблем является охрана атмосферного воздуха от различных видов его загрязнения, особенно промышленными выбросами.

ПЯ́РНУ — климатич. приморский и грязевой курорт в Эстонской ССР. Расположен на сев.-вост. берегу Рижского залива, при впадении в него р. Пярну. Мягкая зима, умеренно теплое и сравнительно короткое лето. Широкий песчаный морской пляж (ок. 3 *км* длины). Леч. средства: иловая грязь, добываемая со дна морского залива, минеральная вода. Санатории и дома отдыха. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, нервной системы, пищеварительного аппарата, заболеваниями органов движения и дыхания нетуберкулезного происхождения, нарушениями обмена веществ с упадком питания и малокровием.

ПЯТИГО́РСК — бальнеологич. и грязевой низкогорный курорт степной зоны Ставропольского края, в 26 *км* от ж.-д. ст. Минеральные Воды. Расположен на левом берегу р. Подкумок, между горой Машук и ее отрогом — горой Горячей, а также в районе, носящем название «Провал», где сосредоточена бóльшая часть санаториев. Весна в П. довольно холодная, с частыми осадками; лето обычно жаркое и сухое; осень обычно сухая и теплая, особенно хорош сентябрь; зима умеренно мягкая. Леч. средства: разнообразные минеральные источники — углекислые, углекисло-сероводородные горячие ($t°$ 45—47,7°), радоновые и иловая грязь Тамбуканского озера. Выведены минеральные воды, близкие по своему химич. составу к ессентукским и железноводским, благодаря чему П. используется для лечения больных с заболеваниями органов пищеварения и нарушениями обмена веществ. Специализированные санатории; грязелечебница, ванные здания, курортная поликлиника, пансионат широко обслуживают также и амбулаторных больных. В П. лечатся больные с заболеваниями органов движения и опоры, периферич. и центральной нервной системы, с сердечно-сосудистыми, гинекологич. и кожными заболеваниями. В П. находится Научно-исследовательский ин-т курортологии и физиотерапии, имеющий клинич. отделения на всех курортах Кавказских Минеральных Вод. Обилие зелени, сочетание горного и степного климата, наличие разнообразных минеральных источников и лечебной иловой грязи ставят П. на одно из первых мест среди курортов СССР.

Р

РАДИАЦИО́ННЫЕ ПОРАЖЕ́НИЯ (от лат. radiatio — излучение), лучевые поражения,— патологич. изменения, возникающие после воздействия на организм ионизирующей радиации.

К числу Р. п. относятся *лучевая болезнь* (см.), лучевой ожог и вторичные лучевые поражения. Лучевой ожог — реакция кожи на воздействие ионизирующей радиации возникает в результате попадания на участок тела ионизирующих лучей в большой дозе при лечебном применении различных видов излучений, при неосторожном обращении с радиоактивными веществами и т. п. Он вызывается гл. обр. за счет мягких рентгеновых лучей и бета-частиц (электронов). По тяжести различают четыре степени лучевого ожога: 1-я степень — временное выпадение волос, шелушение кожи с последующей легкой пигментацией; 2-я степень — отек кожи, зуд, чувство жара, покраснение (эритема) кожи и выпадение волос; при 3-й степени на 6—10-й день образуются пузыри, вначале с серозным, а затем с гнойным содержимым; 4-я степень характеризуется быстрым течением с образованием уже на третьи сутки участков глубокого омертвения (некроза) ткани. После отторжения омертвевших тканей образуются долго незаживающие лучевые язвы. Характерным признаком лучевых ожогов являются резкие боли, возникающие в отличие от обычных (термических) ожогов спустя нек-рое время после действия лучистой энергии. Лечение лучевых ожогов, помимо обычных мер (как и при обычных ожогах), заключается в применении тех же методов, как и при лучевой болезни.

Профилактика: предупреждение действия ионизирующей радиации на организм человека — устройство системы экранов из защитных материалов (свинец и др.) и снижение чувствительности организма к ионизирующей радиации введением нек-рых лекарств (цистеин, глютатион, меркаптосоединения и др.) и витаминов (пиридоксин, рибофлавин). Лучевые ожоги — одна из основных причин, приводящих к вторичным лучевым поражениям.

Вторичные лучевые поражения возникают на местах бывших тяжелых лучевых ожогов спустя несколько месяцев, а иногда и лет. Развивается отек с уплотнением ткани, при этом запустевают кровеносные и лимфатич. сосуды, возникает стойкое расширение вновь образуемых сосудов кожи и омертвение участков кожных покровов с образованием язв. Вторичные лучевые поражения очень трудно поддаются лечению.

РАДИКУЛИ́Т (от лат. radicula — корешок) — заболевание корешков спинномозговых нервов (см. *Нервная система*). Различают первичные и вторичные Р. Первичные Р. возникают реже и вызываются инфекциями (грипп, ангина, ревматизм, тифы и др.) и травмами самих корешков. Причинами вторичных Р., к-рые встречаются значительно чаще, являются костные изменения в позвоночнике (отложение солей, смещение позвонков, врожденное неправильное развитие позвонков, поражения межпозвоночных хрящей), опухоли самих корешков или оболочек спинного мозга, у женщин — воспалительный процесс в придатках матки.

Предрасполагающими моментами могут быть простуда, травма, напряженный, тяжелый труд, неловкие, резкие движения. Чаще Р. возникает в пояснично-крестцовом отделе позвоночника, реже — в шейном, крайне редко — в грудном. По течению различают острые Р., как правило, первичные, и хронические — вторичные, текущие с частыми обострениями.

Болезнь выражается в болях, нередко чрезвычайно сильных (в мышцах спины, распространяющихся на мышцы ног и рук), усиливающихся при разгибании ноги, сгибании головы, при кашле, напряжении шеи. Из-за болей затрудняются движения, больные принимают различные позы, ищут положение, в к-ром боли минимальные. Как правило, в процесс вовлекаются оба корешка, вследствие чего выявляются расстройства чувствительности и двигательные расстройства.

Для предупреждения обострений при хронич. Р. необходимо избегать охлаждений, тяжелой физической работы. Важную роль играет курортное лечение (Саки, Сочи — Мацеста, Цхалтубо, Липецк, Одесские лиманы и др.).

Л е ч е н и е острых Р., а также обострений хронических проводится под наблюдением врача. Назначается постельный режим, при этом постель не должна быть мягкой, болеутоляющие средства, физиотерапия (тепло, парафин, ультрафиолетовые облучения, массаж, электролечение, радоновые ванны); в тяжелых случаях — рентгенотерапия. При заболевании межпозвоночных хрящей — хирургич. лечение. Если в основе поражения корешков лежит поражение межпозвоночных хрящей (остеохондроз), важным лечебным мероприятием может стать вытяжение позвоночника, проводимое на жестких кроватях с поднятым головным концом по 20—30 мин. несколько раз в день.

РАДИОБИОЛО́ГИЯ — наука, изучающая влияние ионизирующей радиации на живые организмы. И о н и з и р у ю щ е й р а д и а ц и е й называется такое излучение, к-рое, действуя на к.-л. вещество, вызывает его ионизацию, т. е. превращает его нейтральные частицы (молекулы, атомы) в ионы — положительно и отрицательно заряженные частицы. Ионизация происходит лишь в том случае, если энергия частиц ионизирующей радиации превышает энергию связи электронов в атомах и молекулах. Постоянный природный уровень ионизирующей радиации (т. наз. фон радиоактивности) на Земле складывается из *космических лучей* (см.), излучения радиоактивных элементов почвы и воды, излучения радиоактивных элементов, входящих в состав атмосферы, и излучения самих организмов. Повышение природного уровня фона радиоактивности ведет к тем большим нарушениям в организмах, чем выше уровень ионизирующей радиации. Изменения, возникающие в организме под действием ионизирующей радиации, зависят от дозы радиации (чем больше доза радиации, тем значительнее изменения), от ее вида [(космические лучи, рентгеновы лучи, альфа-, бета- и гамма-лучи, возникающие при распаде *изотопов радиоактивных* (см.)], т. к. различные виды ионизирующей радиации обладают разными энергиями, плотностью ионизации, проникающей способностью и т. д., а отсюда и большей или меньшей биологич. эффективностью, и от путей проникновения радиоактивного вещества в организм (дыхательные пути, пищеварительный тракт, кожа). Большое значение имеют также объем облучаемой ткани, распределение излучения в ткани, продолжительность облучения и многие другие факторы.

Сложность изучения реакций организма на облучение состоит и в том, что радиочувствительность (чувствительность животных организмов к воздействию ионизирующей радиации) и радиорезистентность (способность организма или отдельных его органов и тканей не претерпевать патологич. изменений при действии ионизирующей радиации) у различных организмов (а в одном организме — различных тканей) различны. Из тканей, составляющих организм, наибольшей радиочувствительностью обладают половые клетки, лейкоциты, клетки органов *кроветворения* (см.) и эпителий тонкого кишечника. При усиленной функции клеток и тканей в момент облучения радиочувствительность их повышается, так же как и у клеток с усилением интенсивности процессов деления. На этом основан принцип лучевого лечения злокачественных опухолей. Незрелые формы клеточных элементов (эмбриональные и молодые ткани, а также органы в период формирования) более чувствительны к действию ионизирующей радиации. Среди зрелых форм клеточных элементов радиочувствительность тем меньше, чем больше продолжительность их жизни. Влияния ионизирующей радиации на организм человека и возникающие при этом *лучевая болезнь* (см.), лучевой ожог и вторичные радиационные поражения изучает *радиология медицинская* (см.). Данными Р. пользуются для установления предельно допустимых доз излучения, при устройстве защиты различных промышленных атомных установок; определяют леч. дозы излучений при лечении различных болезней (гл. обр. злокачественных опухолей); разрабатывают правила техники безопасности при работе с радиоактивными изотопами и различными излучающими установками.

Р. изучает первичные механизмы действия ионизирующей радиации. При воздействии ионизирующей радиации на организм в его тканях протекают физич. процессы поглощения энергии излучения веществом ткани, в результате чего нейтральные молекулы воды и др. простых соединений в организме ионизируются и распадаются на разнородно заряженные частицы и не заряженные (свободные радикалы), обладающие большой химич. активностью. В результате нарушаются (количественно и качественно) процессы обмена веществ, образуются ядовитые (токсические) продукты и поражаются ткани вплоть до их гибели. В ответную реакцию организма на облучение могут вовлекаться многие ткани, органы и функциональные системы организма; при этом значительно изменяется их деятельность и нарушается общее состояние организма. Данные, полученные при изучении первичных механизмов действия ионизирующей радиации, позволили использовать ряд химич. соединений для биологич. защиты организмов (биологич. профилактики), а также выработать ряд лечебных мероприятий при лучевых поражениях. Р. находит свое применение также и в сельском хозяйстве для получения при помощи излучений направленных изменений в растительных организмах, для выработки полезных микроорганизмов с повышенной продуктивностью (антибиотиков), для лучевой стерилизации пищевых продуктов и мед. материалов и др. Изучение биологич. действия повышенного фона радиоактивности (увеличение ионизации) атмосферы, почвы особенно важны в условиях испытаний атомного оружия, когда облучению малыми дозами радиации подвергается практически все население земного шара.

РАДИОЛО́ГИЯ МЕДИЦИ́НСКАЯ — наука о применении ионизирующих излучений и радиоактивных изотопов с целями лечения и диагностики (клинич. радиология), а также с целью различных клинич. исследований (биохимических, иммунологических, токсикологических, физиологических, гигиенических и др.). К Р. м. примыкает *рентгенология* (см.). Р. м. соприкасается с радиобиологией в изучении лучевых реакций и *лучевой болезни* (см.) человека и радиобиологич. основ лучевой терапии.

РАДИОТЕРАПИ́Я (от лат. radio — излучаю и греч. therapéia-лечение), лучевая терапия,— использование с лечебной целью различных ионизирующих излучений: естественных и искусственных радиоактивных веществ, а также рентгеновых лучей. Наиболее чувствительными к излучению радия, так же как и к рентгеновым лучам, являются молодые, быстро растущие и размножающиеся клетки. Поэтому излучения радиоактивных веществ вместе с *рентгенотерапией* (см.) и хирургич. методами являются наиболее эффективными средствами при лечении злокачественных новообразований.

В зависимости от локализации болезненного процесса и его характера для лечебных воздействий используют альфа-, бета- и гамма-излучения (см. *Изотопы радиоактивные*). Альфа-излучение возникает при распаде естественных радиоактивных веществ и используется для лечения или на курортах с природными радиоактивными водами (напр., Цхалтубо, Пятигорск), или в виде радоновых ванн (см. *Радоновые воды*), к-рые можно делать и вне курортных условий. Бета-излучение образуется при распаде радиоактивных изотопов — фосфора-32, стронция-89, серебра-111 и др. Наибольшей проникающей способностью обладает гамма-излучение, образующееся при распаде естественных радиоактивных веществ (радий, мезоторий), а также при распаде искусственных радиоактивных изотопов — кобальта-60, натрия-24, йода-131 и др. Радий и мезоторий содержат в запаянных платиновых трубочках диаметром от 1,5 до 3,5 *мм* и длиной от 1 до 2—3 *см*. Такие трубочки располагают на определенное время либо на поверхности тела, либо вводят в полости тела, либо в глубь тканей (в последнем случае трубочки имеют вид полых платиновых игл диаметром от 1,5 до 2 *мм* с заостренным концом). Для того чтобы защитить близко расположенные к препарату ткани от чрезмерного, порой повреждающего действия при облучении глубоко расположенных опухолей смешанным излучением радия или мезотория, применяют фильтры, поглощающие альфа-, бета-излучения и слабое гамма-излучение и пропускающие к болезненному очагу только гамма-излучение средней энергии. Обычно фильтрами служат платиновые, золотые или свинцовые стенки трубочек.

Вследствие малой распространенности и большой дороговизны радия и мезотория, для лечения доброкачественных и злокачественных новообразований применяют почти исключительно радиоактивный изотоп кобальта с атомным весом 60. Этот изотоп легко доступен и без особого труда может быть получен в любых количествах.

По характеру излучения, состоящего почти из однородного гамма-излучения и бета-частиц небольшой энергии (последние легко поглощаются фильтром из никеля) и дающего меньше осложнений, он более пригоден для облучения глубоко расположенных очагов. Радиоактивный кобальт применяется в аппликаторах (путем наложения на поверхность тела), в иглах и в виде т. наз. телерадиевой терапии — облучение от большого количества кобальта, помещенного в специальные аппараты — телерадиевые, или, иначе говоря, гамма-установки (кобальтовые «пушки»). Этот вид Р. позволяет проводить воздействия на опухоль или другой болезненный очаг, расположенный на глубине до 15 *см* от поверхности кожи. С помощью кобальтовой пушки ГУТ-400 лечат больных с опухолями легких, пищевода с раковыми поражениями женских половых органов. Установка ГУТ-20 используется для лечения поверхностно расположенных опухолей: рака гортани, челюсти, поверхностных лимфатич. узлов и других заболеваний.

Искусственно получаемые бета-излучающие изотопы используются при лечении нек-рых кожных и глазных заболеваний. Так, радиоактивный изотоп фосфора-32 и стронция-90 с успехом применяют при лечении доброкачественных опухолей сосудов, экзем, а также раковых поражений кожи (пропитанная раствором изотопа и высушенная фильтровальная бумага в целлофановом конверте накладывается на определенное время на пораженные участки кожи). Возможность получения нетоксичных, «короткоживущих» радиоактивных изотопов, избирательно поглощающихся определенными тканями, позволяет вводить их внутрь организма. Так, радиоактивный йод-131, будучи введен в организм (путем приема внутрь), больше всего поглощается щитовидной железой. Эта избирательность и используется при лечении *базедовой болезни* (см.), а также нек-рых форм ракового поражения щитовидной железы. Избирательное поглощение радиоактивного фосфора-32 костями и костным мозгом, в к-рых происходит образование красных кровяных телец (эритроцитов), а также лимфоидной тканью при нарушенном образовании в ней белых кровяных телец (лейкоцитов) используется при лечении полицитемии (чрезмерного увеличения эритроцитов) и *лейкозов* (см.). В тех случаях, когда радиоактивное вещество избирательно не поглощается пораженными тканями, его вводят непосредственно в опухоль (внутритканевой метод). Для этой цели, кроме полых игл, используют радиоактивный изотоп золота-198 в виде коллоидного раствора. Этот изотоп быстро распадается (период полураспада — 2,7 дня) и, будучи введен в опухоль, задерживается в ней. Образующиеся при распаде изотопа бета- и гамма-излучения разрушают опухолевые клетки.

РАДО́НОВЫЕ ВО́ДЫ — воды, содержащие радон, к-рый образуется при распаде радия и представляет собой радиоактивный газ, обладающий ценными лечебными свойствами. Как радиоактивное вещество радон излучает альфа-лучи, от к-рых частично зависит лечебное действие Р. в.: при распаде радона возникают новые, короткоживущие, быстро распадающиеся вещества — радий А, В,С, образующие в Р. в. на твердых телах т. наз. активный налет. Этот налет, распадаясь, действует радиоактивными излучениями около 3 часов.

Р. в. используются наружно в виде ванн при заболеваниях опорно-двигательного аппарата, периферич. нервной системы, болезнях обмена веществ (особенно при подагре), сердечно-сосудистых заболеваниях; в виде орошений при заболеваниях женской половой сферы; в виде повязок из Р. в. на щитовидную железу при ее повышенной функции.

При применении радоновых ванн радон действует на поверхность тела, погруженного в ванну, а также проникает через кожные покровы и дыхательные пути внутрь организма, образуя на органах и тканях активный налет. Из организма радон и продукты его распада постепенно выделяются через легкие, почки и потовые железы.

При внутреннем применении Р. в. используются в виде питья воды высоких концентраций. В пищеварительных путях радон действует своими излучениями на слизистые оболочки, через к-рые проникает затем внутрь, образуя активный налет на органах и тканях, как и при проникновении через кожу. Питье Р. в. эффективно при заболеваниях органов пищеварения, печени.

Процедуры с Р. в. действуют противовоспалительно, вызывая понижение чувствительности нервных окончаний, оказывают обезболивающее действие, благотворно влияют на сердечную деятельность, улучшают обмен веществ, повышают тонус половых желез, нормализуют функцию щитовидной железы, действуют на организм успокаивающе, улучшают сон.

РАЗДРАЖА́ЮЩИЕ СРЕ́ДСТВА — лекарственные вещества, применение к-рых основано на раздражении ими нервных окончаний, заложенных в коже и слизистых оболочках. К Р. с. относятся эфирные масла (напр., горчичное масло) и их препараты, скипидар, камфора; вещества животного происхождения, напр. кантаридин (ядовитое вещество, содержащееся в шпанских мушках), пчелиный яд и др.; нашатырный спирт и пр. Р. с., проникая через неповрежденную кожу, действуют на чувствительные нервные окончания рефлекторно (через нервную систему), улучшают кровоснабжение и питание глубжележащих тканей и органов. В нек-рых случаях Р. с. пользуются для улучшения дыхания, кровообращения, а также перераспределения крови путем рефлекторного воздействия на центры продолговатого мозга и другие центры нервной системы (напр., наложением горчичников на ноги для уменьшения кровенаполнения мозговых сосудов, нюхание нашатырного спирта при обмороке и т. д.).

РАК — злокачественная опухоль, развивающаяся из покровной (эпителиальной) ткани. Р. может развиться во всех органах и тканях, где имеются эпителиальные клетки, т. е. на коже, на слизистых оболочках, в пищеводе, легких, желудочно-кишечном тракте, мочеполовых органах и др. Поскольку Р. является злокачественной опухолью, он может разрушать соседние ткани, давать возвраты болезни (рецидивы) после кажущегося излечения и переносы (метастазы) в другие органы и ткани. В ряде случаев, преимущественно при опухолях желудочно-кишечного тракта, Р. оказывает неблагоприятное воздействие на общее состояние больного, вызывая истощение (кахексию). Все, что относится к причинам возникновения опухолей, полностью может быть отнесено и к Р. (см. *Опухоль*).

Р. не возникает внезапно; развитию его предшествует ряд хронически протекающих патологич. процессов. Эти хронически протекающие заболевания, на почве к-рых может возникать Р., получили название предраковых. К ним относят длительно существующие язвы (кожи, желудка, шейки матки), полипы, лейкоплакии (белые бляшки) слизистых оболочек и кожи, нек-рые доброкачественные опухоли молочной железы (фиброаденоматоз) и т. п. Называя перечисленные заболевания предраковыми, отнюдь не следует считать, что на фоне этих заболеваний обязательно разовьется Р. Своевременное и радикальное лечение этих заболеваний является реальной и надежной профилактикой Р.

Внешний вид раковых опухолей бывает крайне разнообразен даже при развитии в одних и тех же органах. Р. может иметь форму мелких и грибовидных разрастаний, по внешнему виду иногда напоминающих цветную капусту. В ряде случаев он развивается в форме опухоли, прорастающей ткань органа, располагающейся в ее толще в виде уплотнений без ясных границ или бугристых плотных узлов. В нек-рых случаях Р. с самого начала развивается в виде язвы с плотными краями или же изъязвляются упомянутые выше опухоли. Чаще приходится наблюдать смешанные (в различных комбинациях из этих трех элементов) формы.

Р. может развиться в любом органе, однако частота поражения различных органов неодинакова. Так, у мужчин наиболее часто поражаются органы пищеварения, на втором по частоте месте стоят органы дыхания, затем кожа, нижняя губа, полость рта и глотки, половые органы и др. У женщин наиболее часто встречается Р. матки, затем Р. органов пищеварения, Р. молочной железы, Р. кожи и др.

В начале заболевания Р. независимо от места его развития, как правило, не дает ясно выраженных признаков и во всяком случае не дает болевых симптомов. Это обстоятельство затрудняет раннюю диагностику Р., т. к. начальные симптомы его нередко представляются больному незначительными, терпимыми и не расцениваются им как признаки серьезного заболевания. Отсюда — несвоевременное обращение больных к врачебной помощи. Между тем успех лечения Р. в значительной степени зависит от того, насколько рано оно предпринято. Симптомы Р. наиболее частых локализаций различны, но тем не менее имеют нек-рые типичные особенности в зависимости от места развития раковой опухоли.

Р. ж е л у д к а в большинстве случаев развивается на фоне длительно существующей язвы желудка, полипов и нек-рых форм хронич. гастрита, особенно сопровождающегося тяжелыми расстройствами функции желудка и малокровием. Начальные признаки Р. желудка бывают не всегда отчетливо выражены: нередко больные начинают испытывать как бы беспричинный упадок сил, понижение трудоспособности, побледнение кожных покровов, падение веса тела. Позднее появляются потеря аппетита, отвращение к мясной пище, тошнота и, наконец, рвота. По мере прогрессирования процесса наступают и болевые ощущения.

Р. м а т к и. Чаще всего встречается Р. шейки матки, к-рый обычно развивается на фоне разных хронически протекающих процессов (эрозии, полипы, лейкоплакии и др.). Р. матки в начале своего развития также может не давать симптомов; они появляются обычно тогда, когда опухоль уже развилась. Чаще всего такими симптомами являются бели, нарушения менструаций и кровотечения; боли являются поздним признаком. Вот почему каждой женщине необходимо не реже одного раза в год (а при наступлении климакса — 2 раза в год) проходить профилактич. осмотры у врача-гинеколога.

Р. л е г к и х вначале вызывает сухой кашель по утрам, а потом и ночью; в дальнейшем при кашле выделяется небольшое количество слизистой мокроты. В нек-рых случаях бывают боли в груди, усиливающиеся при кашле, а временами появляется одышка и небольшие повышения температуры; иногда наблюдается кровохарканье. Большое значение в развитии Р. легких придается курению и загрязнению атмосферы.

Р. м о л о ч н о й ж е л е з ы наблюдается чаще всего в виде твердой безболезненной опухоли в толще молочной железы, иногда случайно обнаруживаемой самой женщиной. Р. молочной железы часто предшествует фиброаденоматоз — небольшие уплотнения в молочной железе. При всяком уплотнении, обнаруженном в молочной железе, необходимо немедленно обратиться к врачу.

Р. п и щ е в о д а начинается обычно с нарушения функции глотания; вначале этот симптом появляется только при глотании грубой пищи, а затем по мере роста опухоли и сужения просвета пищевода наступают затруднения при прохождении даже жидкой пищи. Нередко больные ощущают боли за грудиной и в подложечной области. При малейших нарушениях глотания необходимо обратиться к врачу.

Р. п р я м о й к и ш к и нередко развивается на почве полипов прямой кишки. Одним из основных и наиболее частых признаков Р. прямой кишки является кровотечение из нее; однако этот симптом появляется сравнительно поздно, когда опухоль уже развилась и начинает распадаться. Известно, что кровотечения нередко бывают при *геморрое* (см.). Поэтому кровотечение, обусловленное Р. прямой кишки, нередко больные считают геморроидальным и могут запустить болезнь. Геморрой и Р. прямой кишки — различные заболевания; они могут существовать одновременно, но геморрой не является предопухолевым заболеванием. Распознать, чем обусловлено кровотечение из прямой кишки, может только врач.

Р. к о ж и встречается обычно у пожилых людей, причем одинаково часто у мужчин и женщин. Чаще

всего Р. кожи бывает на лице (крылья носа, веко, носогубные складки, углы рта). Иногда опухоль развивается на месте рубцов после ожогов, повреждений, на месте длительно незаживающих трещин, язв, свищей. Бородавки и родимые пятна, особенно если они подвергаются частым повреждениям, также могут превращаться в раковые опухоли. Всякие длительно существующие поражения кожи, к-рые имеют наклонность к оплотневанию, изъязвлению, должны вызывать подозрение на возможность возникновения злокачественных опухолей и немедленно должны подвергаться радикальному лечению.

Р. нижней губы предшествуют упорно незаживающие трещины губы и язвочки, лейкоплакии (белые пятна) и другие процессы, связанные с разрастанием тканей. Нередко такие язвочки покрываются корочкой, к-рая сначала симулирует заживление; однако вскоре корочка отпадает, а язва продолжает увеличиваться и твердеть. С целью профилактики развития Р. при всех заболеваниях нижней губы, как и тканей полости рта, необходимо сразу же бросить курение.

Диагностика Р. не всегда легка. Основными методами диагностики Р. является *биопсия* (см.) и рентгенологич. исследование. Широко применяется метод исследования различных выделений (бронхиальная слизь — при подозрении на Р. легких, выделения из влагалища — при подозрении на Р. матки, выделение из соска — при предположении Р. молочной железы), в к-рых могут быть обнаружены под микроскопом клетки, отторгшиеся с поверхности опухоли.

О принципах борьбы с раковыми опухолями, профилактики и лечения их см. *Опухоль*.

РА́НЫ — механич. повреждения с нарушением целости покровов тела (кожи, слизистых оболочек), нередко сопровождающиеся нарушением целости и глубжележащих тканей — мышц, нервов, крупных сосудов, костей, полостей тела, суставов. Повреждение самых поверхностных слоев кожи или слизистых оболочек называют ссадинами. Различают Р. резаные, колотые, рубленые, ушибленные, размозженные, рваные, огнестрельные, укушенные, отравленные. Резаные Р. имеют ровные края; колотые проникают в глубину тканей, причем их форма соответствует проникающему предмету (игле, гвоздю, кинжалу и т. п.); рубленые Р. обычно глубокие; ушибленные, размозженные и рваные Р., возникающие под действием удара палкой, камнем и т. п., сопровождаются обширными кровоизлияниями в подкожную клетчатку и в более глубокие ткани; при рваных Р. отмечается отслойка кожи, края ее изорваны. Огнестрельные Р. делятся на пулевые и осколочные; те и другие могут быть сквозными (т. е. иметь входное отверстие, раневой канал и выходное отверстие) и слепыми, при к-рых имеется только одно входное отверстие, а пуля или осколок застрял в ткани. В тех случаях, когда Р. сообщается с какой-нибудь полостью организма, ее называют проникающей (могут быть проникающие ранения живота, груди, черепа, суставов). Отравленные Р. возникают при укусе ядовитых животных (змеи, скорпиона) или при попадании в Р. отравляющих веществ. При укушенных Р. в глубину ее заносится инфекция, а сама Р. имеет часто рваный характер; особенно опасны укушенные Р., нанесенные животными, больными *бешенством* (см.), т. к. со слюной животного в Р. попадает возбудитель этого заболевания.

Большинство Р. кровоточит в той или иной мере вследствие повреждения мелких или более крупных кровеносных сосудов. Все случайные Р. практически инфицированы, т. е. заражены теми или иными, гл. обр. гноеродными, микробами; исключение составляет т. наз. операционная Р., наносимая хирургом при операциях в условиях асептики и антисептики. Загрязнение и инфицирование Р. неизбежно возникают в момент ранения (первичное загрязнение), но могут также произойти и в любой последующий момент (вторичное загрязнение), если Р. не защитить повязкой. Микробы (стрептококки, стафилококки и др.) заносятся в Р. ранящим оружием, а также проникают в нее с окружающей кожи, одежды, почвы и т. п. Излившаяся кровь, размозженные, раздавленные ткани являются хорошей питательной средой для развития и размножения в Р. микробов, к-рые могут быть причиной возникновения инфекционных осложнений Р. (см. *Воспаление*, *Сепсис*, *Столбняк*, *Гангрена* газовая и др.). Развитие микробов в Р. может быть предотвращено или значительно ослаблено своевременно оказанной помощью и последующим лечением.

Заживление Р.— сложный процесс, определяющийся общей и местной реакциями организма. На заживление Р. отрицательно влияют общее истощение организма, авитаминозы, диабет, малокровие, нарушения обмена веществ. Большое значение имеют и условия кровоснабжения, характер повреждения тканей. Хорошее кровоснабжение в области ранения ускоряет процесс заживления. Так, Р. на голове и лице заживают лучше, чем, напр., на передней поверхности голени, где кровоснабжение хуже. Гладкие резаные Р. заживают лучше, чем Р. с размозженными и рваными краями и поверхностями. Если Р. не инфицирована (не осложнена нагноительным процессом), края ее сближены (сшиванием или липким пластырем, как это делают при операциях или после хирургич. обработки), Р. заживает в течение 5—7 дней. Такое заживление называют заживлением первичным натяжением. Инфицированные Р. (гнойные), а также Р. с разошедшимися краями заживают вторичным натяжением. Характерным признаком этого вида заживления является видимое невооруженным глазом развитие молодой соединительной ткани, т.наз. грануляционной ткани, к-рая заполняет всю раневую поверхность, предохраняя нижележащие ткани от внешних воздействий и способствуя заживлению раны. Одновременно с заполнением Р. грануляциями идет разрастание с краев кожи вновь образовавшегося эпителиального покрова. Р., зажившие первичным натяжением, оставляют после себя линейный, едва заметный подвижный рубец (шрам); Р., заживающие вторичным натяжением, образуют обширные рубцы.

Первая помощь: при наличии кровотечения остановить его (см. *Кровотечение*); предохранить Р. от вторичного загрязнения наложением *повязки* (см.); создать покой поврежденной области (см. *Иммобилизация*), после чего нужно доставить пострадавшего в ближайшее леч. учреждение. При наложении повязки на Р. необходимо соблюдать следующие правила: никогда не надо промывать Р., т. к. при этом в нее могут быть занесены гноеродные микробы; при попадании в Р. кусков дерева, обрывков одежды, земли и т. п. вынимать их можно стерильным тампоном или прокипяченным (или обожженным) *пинцетом* (см.) только в том случае, если они находятся на поверхности; перевязку следует делать чисто вымытыми руками, если можно к тому же вытертыми спиртом или одеколоном. При наложении повязки хорошо иметь помощника, к-рый бы, снимая с поврежденной части тела раненого одежду, поддерживал бы его, подавал те или иные предметы, необходимые при наложении повязки, чтобы перевязывающий не пачкал руки, беря их.

Перед наложением повязки кожу вокруг Р. следует протереть спиртом, водкой или одеколоном (в направлении от Р.), смазать йодной настойкой. При оказании первой помощи должны быть приняты меры к уменьшению или полному прекращению боли, что может быть

достигнуто созданием покоя поврежденного органа посредством иммобилизации, а также применением обезболивающих средств.

Широко развитая в СССР система оказания *скорой помощи* (см.) создает условия для оказания первой помощи в наиболее ранние сроки. При оказании помощи раненым в леч. учреждениях основным мероприятием является п е р в и ч н а я х и р у р г и ч е с к а я о б р а б о т к а Р. (иссечение и удаление загрязненных и размозженных тканей с краев и дна Р.) с последующим наложением швов. При ссадинах, поверхностных и неинфицированных (чаще резаных) Р. с незияющими краями первичная хирургич. обработка обычно не проводится. Обязательно вводится противостолбнячная сыворотка, а при обширных размозженных тканей — и противогангренозная сыворотка.

Л е ч е н и е: антибиотики, физиотерапевтич. лечение. Большое значение имеет создание для раненого благоприятных условий (покой, полноценное питание, свежий воздух). Пострадавшего с укушенной Р., нанесенной неизвестным животным или животным, подозрительным на заболевание бешенством, необходимо немедленно направить на ближайшую *санитарно-эпидемиологическую станцию* (см.) или пункт для проведения прививки против бешенства. Собаку или другое животное, укусившее человека, направляют в ближайший ветеринарный пункт.

РАПА́ — вода грязевых и соленых озер. Количество растворенных в ней солей превышает 40—50 *г* на 1 *л*; иногда оно бывает столь значительно, что человеческое тело в Р. не тонет, т. к. плотность ее больше плотности человеческого тела. Температура Р. в нек-рых водоемах в летнее время колеблется от 20 до 32°. Р. используется в лечебных целях в виде ванн ($t°$ 36—38° через день), припарок, компрессов, купания в открытом озере или лимане в сочетании с солнечными ваннами. Рапные ванны могут сочетаться с грязелечением. Рапные ванны обладают болеутоляющим действием, вызывают усиление обмена веществ и т. п. Используются при лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата нетуберкулезного происхождения, нек-рых заболеваний нервной, сердечно-сосудистой систем, гинекологич., урологич., кожных.

РАССЕ́ЯННЫЙ СКЛЕРО́З, м н о ж е с т в е н н ы й с к л е р о з,— хронич. прогрессирующее заболевание нервной системы, при к-ром в головном, спинном мозге и периферич. нервах развиваются множественные очаги поражения.

Причина заболевания не установлена. Есть мнение, что возбудитель—вирус (от больного к здоровому не передается).

Р. с. обычно возникает в 20—40 лет, но может начаться и раньше, редко позже. Начинается Р. с. с различных симптомов: понижения зрения, иногда двоения в глазах, слабости в ногах, онемения в конечностях, шатания при ходьбе; реже с расстройств тазовых органов. Заболевание может начаться внезапно у здорового до того человека или же после перенесенного какого-нибудь инфекционного заболевания (грипп), травмы, беременности, родов. В дальнейшем все указанные расстройства могут усилиться, а затем снова уменьшиться — возникает период улучшения, после к-рого начинается новая вспышка с ухудшением состояния. В более поздних стадиях заболевания наступает резкая слабость рук и ног, больные иногда не могут ходить из-за шатания, нарушается мочеиспускание, усиливаются запоры; возникают расстройства психич. деятельности. Вследствие прогрессирования заболевания и снижения работоспособности многие больные рано переходят на инвалидность. Течение заболевания обычно длительное — до 20 лет и более.

Л е ч е н и е: проводится только по указанию врача-невропатолога (витамины, антибиотики, противоаллергич. препараты). Рекомендуется легкая гимнастика, пребывание на воздухе.

РАСТЯЖЕ́НИЕ, д и с т о р з и я (от лат. distortio — выворачивание),— повреждение мягких тканей (связок, мышц, фасций, сухожилий, нервов) под влиянием силы, растягивающей, но не нарушающей полностью цельности органа.

Чаще всего наблюдается Р. связочного аппарата суставов при неправильных, внезапных и резких движениях, выходящих за пределы нормального объема движений данного сустава (напр., при подвертывании стопы, боковых поворотах ноги при фиксированной стопе и др.). При более резких движениях может произойти разрыв связок и суставной сумки, влекущий за собой смещение суставных концов кости (подвывих, вывих). Р. чаще всего происходит в голеностопном и коленном суставах. Р. характеризуется болью, припухлостью и кровоизлиянием в ткани (иногда в полость сустава). Движения в суставе нарушаются. Острый период Р. продолжается 3—4 дня, после чего в течение 2—3 недель может ощущаться болезненность и имеется ограничение движений в суставе. При Р. в голеностопном суставе нередко остается склонность к повторному подвертыванию стопы. Симптомы Р. схожи с таковыми при трещинах костей, переломах, отрывах костных выступов, к к-рым прикрепляются связки. Поэтому при Р. делают рентгеновские снимки.

П е р в а я п о м о щ ь и л е ч е н и е: тугое бинтование поврежденного сустава, покой, придание возвышенного положения конечности; в первые 1—2 дня после Р. применение холода, спустя 3—5 дней назначают тепло (согревающие компрессы, ванны, парафин), массаж, пассивные и активные движения. В нек-рых случаях при Р. накладывается гипсовая повязка. После Р. следует продолжительное время бинтовать сустав с целью его фиксации при ходьбе, а при повторяющихся Р. голеностопного сустава рекомендуется ношение специальной ортопедич. обуви.

Р. мышц и нервных корешков часто возникает в области шеи и поясницы и проявляется резкими болями. Л е ч е н и е. По назначению врача — массаж, физиотерапия, обезболивающие средства (анальгин, амидопирин), леч. гимнастика. Перерастяжение нервов конечности (в особенности нервного плечевого сплетения) может вызвать кратковременные или стойкие нарушения движений и чувствительности. В этих случаях применяются физиотерапевтич. лечение, массаж, витамин B_{12}, иногда хирургич. лечение.

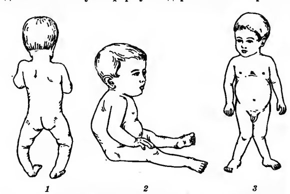
РАСШИРЕ́НИЕ ВЕН ВАРИКО́ЗНОЕ — см. *Варикозное расширение вен.*

РАХИ́Т (от греч. rhachis — хребет, спина, позвоночник) — болезнь растущего детского организма, выражающаяся в поражении гл. обр. костной, но также мышечной и нервной тканей, что обусловлено недостаточностью в организме ребенка витамина D. Рахитом обычно болеют дети раннего возраста с первых месяцев и до 2—3 лет. Но при недостаточном внимании и уходе за ребенком, при непринятии своевременно необходимых мер и правильного лечения Р. на долгие годы может оставить неизгладимый след. Р. — заболевание всего организма, связанное с расстройством обмена веществ, проявляющееся рядом признаков со стороны нервной системы, скелета и других систем организма; в крови и тканях уменьшается содержание фосфора и кальция, к-рые крайне необходимы для правильного развития растущего организма, особенно его нервной системы и костей.

Начальные признаки заболевания незначительны: беспокойство ребенка, некоторая раздражительность,

пугливость, потливость, плохой сон; при сосании — капельки пота на лице; во время сна сильно потеет головка, отсюда зуд и раздражение кожи на затылке. Ребенок «крутит» головкой, трется затылком, появляется облысение затылка. Именно в этом начальном периоде нужно начинать лечение Р.

При дальнейшем развитии Р. появляются изменения со стороны костей (и прежде всего затылочной), к-рые размягчаются, появляется уплощение затылка при лежании ребенка на спине, череп сзади приобретает нередко «скошенную» форму. Задерживается зарастание



Деформации при рахите: *1* — О-образное искривление ног; *2* — дугообразное искривление позвоночника; *3* — Х-образное искривление ног.

большого родничка. Вследствие мягкости костей и ослабления мышечного тонуса изменяется форма грудной клетки; она сдавливается с боков, а нижние края ее развертываются кнаружи. На месте перехода ребер в хрящи развиваются утолщения («рахитические четки»). Деформация грудной клетки ведет к нарушению дыхания, застою крови и способствует частым заболеваниям дыхательных органов (бронхит, воспаление легких), к-рые протекают более тяжело и длительно. Нарушается и работа пищеварительных органов, появляется вздутие живота.

У ребенка, больного Р., наблюдается слабость мышц и связок. Он позже начинает сидеть, стоять, ходить. У рахитичных детей часто развиваются *искривления позвоночника* (см.) — «рахитический горб», искривляются ножки (рис. 1—3). Нередко отмечаются деформации таза («рахитический таз»), что впоследствии у женщин может привести к неправильным родам. Развившиеся деформации остаются надолго, иногда на всю жизнь. Зубы прорезаются поздно, эмаль у них слабая, поэтому они рано портятся.

Основная причина Р.— недостаток витамина D в организме — вызывает нарушение правильного обмена солей кальция и фосфора. Витамин D образуется в организме ребенка из провитамина, находящегося в коже. Превращение провитамина в активный витамин D происходит под действием ультрафиолетовых лучей солнца на кожу и кровь, протекающую в поверхностных сосудах. Поэтому Р. чаще всего болеют дети, мало бывающие на свежем воздухе, проводящие большую часть суток в квартире. Ультрафиолетовые лучи солнца не проходят через оконные стекла.

Большое значение для предупреждения Р. имеет грудное вскармливание. В грудном молоке имеется все то, что необходимо для правильного роста и развития грудного ребенка. Дети, не получающие грудного молока, чаще заболевают Р. и переносят его тяжелее. Недоношенность ребенка, инфекционные, желудочно-кишечные и иные заболевания создают предрасположение ребенка к заболеванию Р. В свою очередь, дети, больные Р., чаще и тяжелее болеют любыми другими заболеваниями — расстройством пищеварения, корью, коклюшем и т. п. У детей, больных Р., нередко развивается малокровие и приступы судорог (см. *Спазмофилия*).

П р о ф и л а к т и к а Р. у ребенка должна начинаться еще до рождения — во время беременности матери. Нормальная беременность и нормальные роды обеспечивают рождение здорового ребенка. Во время беременности женщина должна быть возможно больше на свежем воздухе, правильно питаться, употребляя достаточное количество овощей, фруктов, молока; в последние 3—4 месяца беременности надо принимать ежедневно витамин D в виде рыбьего жира или препаратов витамина D. Родившегося ребенка необходимо кормить грудью. В малосолнечные месяцы года (ноябрь — февраль) по назначению врача нужно облучать ребенка кварцевой лампой. С 1-го месяца жизни ребенка нужно закалять (см. *Грудной ребенок*). Необходимо также своевременно проводить предохранительные прививки против заразных заболеваний. Хорошо в весенне-летнее время вывозить детей на дачу или в деревню, на чистый воздух.

Ребенку с первых месяцев жизни необходимо давать сырые ягодные, фруктовые, овощные соки и по назначению врача—рыбий жир (начиная с нескольких капель), витамин D, т. к. грудное молоко бедно витамином D и не удовлетворяет потребности в нем ребенка. С назначением ребенку прикорма надо ему давать пюре из овощей и фруктов, компоты, кисели, соки, яичный желток. Обилие в пище ребенка мучнистых веществ (каша, белый хлеб, печенье) способствует развитию Р. Ребенок должен бывать на свежем воздухе не менее 4—6 часов в сутки; по возможности нужно организовать на воздухе (или при открытых окнах) его сон.

Чтобы вовремя обнаружить первые признаки Р., своевременно назначить лечение, надо аккуратно посещать консультацию. Гигиенич. уход, укрепление организма, правильное питание, чистота, предохранение ребенка от заболеваний (инфекционных и других) одновременно являются мерами профилактики Р.

Л е ч е н и е. Кроме общегигиенич. мероприятий, правильного питания, ребенку, заболевшему Р., проводят по назначению врача облучения кварцевой лампой, соленые ванны, массаж, пассивную и активную леч. гимнастику. Ребенку дают витаминизированный рыбий жир с определенным количеством витамина D, препараты кальция, а также свежие овощи и фрукты, содержащие ряд других витаминов. При развившихся костных деформациях — ортопедич. лечение.

Рост культуры, гигиенич. знаний, развитая система охраны материнства и детства привели к резкому снижению заболеваемости Р. в СССР, к почти полному исчезновению тяжелых его форм.

РВО́ТА — непроизвольное извержение желудочного содержимого через рот наружу. Акт Р. в основном обусловливается сокращением мышц брюшного пресса; при этом выходная часть желудка (привратник) закрывается, а входная (кардиальная) его часть открывается и расширяется пищевод. Р. возникает от раздражения рвотного центра, находящегося в продолговатом мозге. Р. обычно предшествует *тошнота* (см.). Р. является симптомом многих заболеваний: при травме головы, сотрясениях мозга и опухолях его, при морской болезни, головных болях различного происхождения. Р. наступает вследствие непосредственного раздражения рвотного центра. Это т. наз. м о з г о в а я Р. Она обычно наступает без предварительного ощущения тошноты, и после Р. больной не чувствует облегчения. При отравлении каким-либо ядом, циркулирующим в крови (при уремии, скарлатине, менингите, отравлениях

угарным газом и пр.), возникает т. наз. т о к с и ч е с к а я Р. вследствие раздражения рвотного центра ядом. Н е р в и а я Р. может наблюдаться при функциональных расстройствах нервной системы (напр., при истерии, при сильных волнениях). В нек-рых случаях у человека появляется Р., когда он видит рвотные массы, слышит, как рвет его соседа, и пр. Такую р е ф л е к т о р н у ю Р. можно вызвать и искусственно путем щекотания задней стенки глотки.

Р. часто является защитно-приспособительной реакцией организма на различные раздражения слизистой оболочки желудка проглоченными инородными телами, иедоброкачественной пищей и разными ядовитыми веществами. Благодаря рвотной реакции организм освобождается от вредных, а иногда и опасных для жизни веществ. Часто Р. наблюдается при различных заболеваниях желудка (язвенная болезнь, рак, гастрит); это т. наз. ж е л у д о ч н а я Р. Ей всегда предшествует чувство тошноты, и после Р. больной испытывает большее или меньшее облегчение. Р. может возникнуть и при заболеваниях других оргаиов брюшиой полости, иапр. при заболевании кишок (аппендицит, кишечная иепроходимость, глистные инвазии), воспалении брюшины, печеночной и почечной коликах и др. Т. обр., наличие Р. ие всегда указывает на заболевание желудка.

При наличии у больного Р. надо следить, как часто рвет больного, когда (после еды, при головной боли и т. д.) и чем его рвет. Необходимо осматривать рвотные массы, а иногда и сохранять их до прихода врача, т. к. часто можно поставить диагноз по виду рвотных масс: напр., при отравлении фосфором они светятся в темноте, при свежем желудочном кровотечении рвотные массы окрашены кровью (застоявшаяся в желудке кровь приобретает бурый цвет), иногда при распаде раковой опухоли рвотные массы приобретают цвет кофейиой гущи. При упорной Р. в желудок может забрасываться содержимое кишечника, напр. желчь из двенадцатиперстной кишки, и тогда рвотные массы приобретают желто-зеленый цвет. Рвотиые массы могут иметь кислый запах, если в желудке много кислот, или тухлый, если в желудке происходят процессы гниения. При воспалении почек, при уремии рвотные массы могут пахнуть мочой. При кишечной непроходимости рвотные массы содержат кишечиое содержимое с запахом кала (к а л о в а я Р.).

Помощь при рвоте. Во время Р. нужио поддерживать больного, особеино голову, т. к. у иего развивается зиачительиая слабость, выступает холодный пот. Если позволяет состояние больиого, ои спускает ноги, таз ставят иа пол перед ним. Если больному трудно







Рис. 1. Оказание помощи при рвоте.

Рис. 2. Поворачивание головы при рвоте.

садиться, то его поворачивают иа бок к краю постели так, чтобы голова его иаходилась за краем кровати и его рвало в таз, поставленный иа пол (рис. 1); в таком положеиии обязательно иужио поддерживать голову больиого.

По окончании Р. больному дают прополоскать рот и выпить 1—2 глотка холодной воды (после кровавой Р. нельзя давать пить), затем удобно укладывают в постель, закрывают одеялом и, если нужно, кладут к ногам грелку. Слабому больному, если он самостоятельно не может прополоскать рот, хорошенько очищают полость рта куском марли, смоченным в воде или содовом растворе.

Особое внимание следует обращать на больных, находящихся в бессознательном состоянии. У них перед наступлением Р. можно заметить рвотные движения, «позывы» на Р. Тогда больного следует приподнять, повернуть ему голову иабок, подставить под рот тазик или сложенное в иесколько раз полотенце (рис. 2), чтобы обеспечить сток рвотным массам, т. к. во время вдоха часть рвотного содержимого может попасть в дыхательные пути; это вызывает сильный рефлекторный кашель, после к-рого наступает более сильный вдох, в силу чего рвотные массы еще глубже проникают в легкие; больной может захлебнуться рвотными массами, вследствие попадания желудочиого содержимого в легкие у больного может развиться воспаление легких.

При кровавой Р. больному нужио создать абсолютный покой и с р о ч н о вызвать врача. При сильной жажде дают полоскать рот при условии обязательного выплевывания воды. При похолодании конечностей к ногам и рукам кладут грелки.

При н е у к р о т и м о й Р. б е р е м е и и ы х (см. *Токсикозы беременности*), если Р. возникает после еды, нужно есть чаще и небольшими порциями, пища должиа быть калорийиой, вкусной, легко усвояемой. При неукротимой Р. помогает глотание кусочков льда, пногда же лучше действует горячее питье мелкими глотками (чайными ложками). По иазначению врача применяют различные анестезирующие и наркотич. средства.

РВО́ТНЫЕ СРЕ́ДСТВА — лекарственные средства, вызывающие рвоту; иазначаются при лечении острых отравлений. По механизму действия различают Р. с., действующие иа рвотный центр в головном мозге (апоморфин), и вещества, раздражающие слизистую оболочку желудка и рефлекторно возбуждающие рвотный центр (ипекакуаиа, термопсис и др.).Р. с., действующие на слизистую оболочку желудка, применяются редко, т. к. при их приеме рвоте предшествует длптельная тошнота; гл. обр. употребляют апоморфии. При лечении хроиич. алкоголизма сочетаиие введения апоморфина с приемом виутрь алкоголя приводит к образованию у больных условиого рефлекса, в результате к-рого вкус и запах алкоголя вызывают рвоту. В иебольших дозах Р. с. примеияются как *отхаркивающие средства* (см.).

Для вызывания рвоты можно также использовать рефлекс, возникающий при механическом раздражении задней стенки глотки или при растяжении желудка, вызываемом питьем большого количества жидкости.

РВО́ТНЫЙ КО́РЕНЬ — то же, что корень *ипекакуаны* (см.).

РЕАКТИ́ВНЫЕ СОСТОЯ́НИЯ — психич. расстройства, возникающие в результате тяжелых психич. травм. В зависимости от характера, длительности и силы действия травмы, а также особенностей больиого, подвергшегося ее воздействию, заболевание может проявиться в форме *невроза* (см.) или *психоза* (см.) — т. иаз. психогеиный психоз, реактивиый психоз, патологич. реакция. Психич. травмы могут вызвать не только Р. с., ио и способствовать развитию (выявлению, обострению) других психич. болезней (иапр., шизофреиии), а также иек-рых общих заболеваиий (иапр., гипертонич. болезии). Течение Р. с. большей частью благоприятио и закаичивается выздоровлеиием. Они легче возникают у лиц с болезиенным складом психич. деятельиости

(см. *Психопатия*), у лиц, ослабленных истощающими болезнями, артериосклерозом и др., но при большой силе травмы могут возникать у любого человека.

По течению различают несколько форм Р. с. Наиболее часто встречается т. наз. реактивная депрессия. Причиной ее являются переживания, вызывающие огорчения, печаль у любого человека (смерть близких, известие о безнадежном заболевании родных, развал семьи и т. п.). Пережитое настолько сильно преобладает во всей психич. деятельности больного, что весь мир окрашивается в мрачные тона, будущее кажется бесперспективным, безрадостным, настоящее — лишенным смысла. Больной не способен ни к какой деятельности, что даже к самообслуживанию; выражение его лица тоскливое, у него отсутствует аппетит, расстроен сон; часты высказывания самообвинения, мысли и попытки к самоубийству. Реактивные депрессии могут длиться нек-рое время после урегулирования вызвавших их ситуации, но на многие месяцы затягиваются лишь у психопатов или при сопутствующих сосудистых заболеваниях.

Другой формой Р. с. является эмоциональный (психогенный) шок, к-рый может возникнуть при переживании катастроф (землетрясение, авария, пожар). Он может проявиться в обездвиженности, заторможенности, безучастности к происходящему; в других случаях отмечается двигательное возбуждение, паническое бегство, нередко в сторону опасности, а не от нее. При обеих формах этих эмоционально-шоковых реакций вызвавшие их события полностью выпадают из памяти или о происшедшем остается отрывочное, неясное воспоминание. Такие Р. с. длятся от нескольких часов до нескольких дней.

К Р. с. относится т. наз. реактивный параноид: при незаслуженном наказании, необоснованном обвинении, недоверии и т. п. возникает бред преследования. Права больного уже восстановлены, все это знают и верят ему, а он все убежден, что за ним следят, не верят ему, что его ждут наказания и пр. Он сторонится друзей, пытается доказать и без того ясное, требует объяснений, почему на него «так» посмотрели, улыбнулись и т. п. Как и при всяком бреде, разубедить больного в этот период невозможно.

Среди Р. с. встречаются и истерические реакции (см. *Истерия*). Иногда (напр., при привлечении к судебной ответственности) возникают состояния т. наз. ложного слабоумия: все приобретенные в течение жизни, в т. ч. элементарные, знания оказываются блокированными; больной не в состоянии ответить на вопросы о его возрасте, фамилии, адресе, именах родителей.

Лечение Р. с. Проводится, как правило, в условиях стационара: лечение препаратами, оказывающими действие на центральную нервную систему, сочетанием тормозящих и стимулирующих средств и др. Весьма важно урегулирование вызвавшей Р. с. ситуации.

РЕА́КЦИЯ ОСЕДА́НИЯ ЭРИТРОЦИ́ТОВ (РОЭ) — способ определения скорости разделения крови, предохраненной от свертывания, на два слоя: нижний, состоящий из осевших на дно красных кровяных телец (эритроцитов), и верхний — из прозрачной плазмы. Скорость, с к-рой происходит разделение крови на слои, колеблется в широких пределах в зависимости от состояния организма. Ускорение РОЭ наблюдается при различных болезненных процессах (гл.обр. при инфекциях и интоксикациях) в связи с изменением в сыворотке крови соотношения между различными белками (фибриногеном и глобулином, с одной стороны, и альбумином — с другой), между холестерином и лецитином (при беременности). Замедление РОЭ отмечается при повышении вязкости крови, накоплении в крови желчных кислот, при увеличении количества красных кровяных телец (полицитемии) и др. Т. о., РОЭ не является специфич. реакцией для к.-л. определенного заболевания и имеет диагностич. ценность лишь в комплексе с другими симптомами. Обычно РОЭ бывает 4—10 *мм* (за 1 час), но может быть несколько выше и ниже и при ряде физиологич. (нормальных) состояний.

РЕВАКЦИНА́ЦИЯ [от лат. re — приставка, означающая возобновление, и *вакцинация* (см.)] — повторное (через определенный срок) применение вакцины или анатоксина для восстановления утраченной невосприимчивости (иммунитета) против к.-л. инфекционных заболеваний (см. *Вакцины*, *Иммунитет*, *Прививки предохранительные*).

РЕВЕ́НЬ — многолетние травянистые растения с мощным корневищем и крупными корнями. Стебель высокий (до 2—3 *м*), покрытый листьями; крупные прикорневые листья; соцветия метельчатые, иногда колосовидные; плод — трехгранный крылатый орешек. В СССР — 23 вида Р. Для лекарственных целей (Р. относится к группе растительных слабительных средств) возделывают гл. обр. Р. китайский или тангутский, у к-рого используются корни и корневища 4—12-летнего возраста. Слабительное действие связано с содержащимися в корне и корневище Р. веществами — эмодином, хризофановой кислотой, антрагликозидами. Слабительный эффект наступает через 8—10 часов после приема препаратов Р. (порошка, таблеток, сухого экстракта, настойки Р. горькой спиртовой, ревенного сиропа). Р. обыкновенный употребляют в пищу (гл. обр., молодые сочные листовые черешки); из него приготовляют кисели, компоты, варенье, мармелад, цукаты, соки, вино и др.

РЕВМАТИ́ЗМ (от греч. rheymatismos — течение, поток; ревматизм) — общее заболевание организма с преимущественным поражением сердечно-сосудистой системы, суставов, нервной системы и др. Основой заболевания являются изменения в т. наз. соединительной ткани организма. Т. к. соединительная ткань в большей или меньшей мере входит в состав всех органов, то понятно чрезвычайное многообразие проявлений Р.: воспаление внутренних органов, суставов, мышц, кожи, нервной системы и т. д. Однако на фоне всевозможных проявлений Р. в разных органах постоянным и самым важным, определяющим сущность этой болезни, является поражение сердечно-сосудистой системы. Иногда в понятии Р. ошибочно объединяются различные заболевания суставов, не имеющих ничего общего с Р., напр. деформирующий полиартрит, артриты (воспаления суставов), возникающие на почве туберкулеза, сифилиса, подагры и т. д.

Р. начинается чаще всего в детском или юношеском возрасте: в 75% случаев заболевают дети от 3 до 15 лет, в 15% случаев — между 15 и 25 годами и лишь в 10% — после 25 лет. У детей до трех лет и у пожилых людей Р. встречается сравнительно редко.

Особое значение в возникновении Р. придается стрептококку: Р., как правило, развивается после какого-либо стрептококкового заболевания, особенно после ангины, тонзиллита, гайморита, фарингита, при *кариесе зубов* (см.) и др. Проявление Р. не во время острого заболевания (напр., ангины), а через 10—15 дней после него, а также нек-рые особенности ревматич. инфекции (поражение суставов, кожные проявления, изменения крови) дают основание предполагать, что в развитии Р. играют роль не только стрептококки сами по себе, но и состояние повышенной чувствительности организма человека к этим микробам, т. наз. *аллергия* (см.). Т. обр., Р. рассматривается как инфекционно-аллергич. заболевание.

Р.— болезнь по преимуществу умеренного пояса, на развитие заболевания большое влияние оказывает

охлаждение организма (холод и сырость) — наибольшее число заболеваний приходится на осенне-зимние месяцы (с октября по апрель).

Проявления Р. отличаются чрезвычайным разнообразием и зависят от того, какие органы и в какой степени вовлечены в болезненный процесс. Наиболее часто поражаются суставы. Когда ревматич. приступ (атака) сопровождается поражением суставов, развитие болезни происходит примерно так: через 10—15 дней после перенесенной ангины (или другого заболевания), когда больной считает себя уже здоровым, у него внезапно появляется сильная боль в одном из крупных суставов — чаще всего в коленном или голеностопном, реже в плечевом, тазобедренном или др. Одновременно повышается температура до 39—40°. Пораженный сустав опухает, кожа над ним краснеет, становится лоснящейся, горячей на ощупь. В ближайшие дни поражается другой сустав, а вскоре боли и припухлость охватывают ряд суставов не только крупных, но и мелких. Больной лежит неподвижно, т. к. любое движение и даже легкое сотрясение кровати сопряжено с сильнейшими болями. Характерной особенностью является нестойкость, «летучесть» ревматич. поражений в каждом отдельном суставе. Больные обычно обильно потеют. В зависимости от своевременности и правильности лечения через более или менее продолжительное время (от двух недель до нескольких месяцев) температура становится нормальной, боли в суставах проходят, их функция полностью восстанавливается.

Дальнейшая судьба больного зависит от степени поражения сердца во время ревматич. атаки. Франц. ученый Э. Ш. Ласег сказал, что «...ревматизм лижет суставы, плевру, даже мозговые оболочки, но кусает сердце». Этим подчеркивается, что изменения со стороны сердца являются постоянными и занимают важнейшее место в заболевании Р. Они наблюдаются почти во всех случаях ревматич. заболеваний (см. *Ревмокардит*). Значительно реже, чем сердце и суставы, Р. поражает кожу, подкожную клетчатку, плевру, перикард, брюшину, периферич. и центральную нервную систему, почки, кровь и пр. Кожные проявления Р. разнообразны, но чаще они выражаются крапивницей или кольцевидной сыпью, наблюдающейся, как правило, в детском и юношеском возрасте. Участие подкожной клетчатки в ревматич. процессе заключается в развитии своеобразных, плотных, безболезненных узелков величиной от горошины до вишни на голове, разгибательных поверхностях суставов, в области позвоночника и пр. При частых поражениях плевры, перикарда и др. развивается ревматич. *плеврит* (см.) — сухой или выпотной, *перикардит* (см.).

В редких случаях может поражаться также брюшина (см. *Перитонит*); воспаление брюшины носит обычно ограниченный характер, проявляется сильными болями и может иногда симулировать к.-л. другое острое заболевание брюшной полости (напр., аппендицит, язву желудка или двенадцатиперстной кишки). Из ревматич. заболеваний периферич. нервной системы имеют значение невриты и радикулиты (ишиалгии, люмбо-ишиалгии и т. д.). Поражения Р. центральной нервной системы, в частности мозговых оболочек (менингит) или головного мозга (ревматич. энцефалит), относятся к довольно редким проявлениям Р. Необходимо, однако, иметь в виду, что *хорея* (см.) безусловно представляет собой ревматич. поражение центральной нервной системы. В почках при Р. нередко отмечаются явления легкого *нефрита* (см.). Ревматич. инфекцией могут поражаться также мышцы, легкие, печень.

В крови во время ревматич. приступа отмечается умеренное увеличение количества лейкоцитов (до 10—12 тыс. в 1 $см^3$). Главным изменением в крови является ускорение РОЭ, к-рая остается ускоренной еще долгое время после падения температуры и затихания всех других острых проявлений Р.

Характерным для Р. является склонность к частым обострениям, к-рые ведут к прогрессированию болезни и утяжелению ее последствий (развитие пороков сердца, недостаточности кровообращения и др.). Интервал между отдельными приступами продолжается от нескольких месяцев до многих лет. При первой ревматич. атаке, если она протекает без поражения суставов, болезнь может остаться не замеченной больным. Такие скрытые формы Р. распознаются лишь впоследствии на основании образовавшегося с течением времени *порока сердца* (см.). Повторные атаки Р., как правило, имеют значительно более тяжелое течение. У детей Р. протекает тяжелее, чем у взрослых. Во время ревматич. атаки больной не трудоспособен. Преждевременное вставание может повлечь за собой значительные изменения со стороны сердца, а также возникновение раннего рецидива. По окончании атаки трудоспособность больного определяется состоянием его сердца, т. к. поражение всех других органов, в т. ч. и суставов, проходит бесследно. Что касается сердца, то его поражение во время ревматич. атаки может повлечь за собой возникновение порока сердца.

В борьбе с Р. огромное значение имеет п р о ф и л а к т и к а заболевания. Каждый случай заболевания ангиной, особенно у детей, подростков и молодых людей, требует самого серьезного внимания. Перенесшие ангину по меньшей мере в течение месяца должны находиться под регулярным наблюдением врача. При наличии у больного хронич. воспаления миндалин (тонзиллита), гайморита и др. хронич. заболеваний, дающих обострения, необходимо их лечение. Следует с раннего возраста проводить разумное закаливание организма. Больные, хоть раз перенесшие атаку, для предупреждения обострений болезни должны находиться постоянно под наблюдением врача, что обеспечивается созданной в нашей стране системой диспансеризации больных Р. В целях предупреждения обострения Р. хороший эффект дает медикаментозная профилактика — амидопирин (пирамидон) или ацетилсалициловая кислота (аспирин) в сочетании с бициллином, проводимая весной и осенью курсами по 2—3 недели. Для больных Р. необходима организация здорового быта, рационального труда, полноценного питания, систематич. занятия спортом и посильным физич. трудом.

Л е ч е н и е. В период ревматич. атаки — строгий постельный режим, продолжительность к-рого определяется лечащим врачом. Медикаментозные средства: салициловый натрий, амидопирин, ацетилсалициловая кислота (аспирин) в дозах, устанавливаемых врачом, бутадион, кортизон и АКТГ (адренокортикотропный гормон). На больные суставы накладывают болеутоляющие мази, применяют тепло в виде компрессов и грелок, ультрафиолетовые облучения. Питание больных Р. должно проводиться с ограничением углеводов (сахара, белого хлеба, картофеля) и поваренной соли. Курортное лечение в межприступный период (Цхалтубо, Кисловодск, Сочи — Мацеста, Липецк, Старая Русса, Евпатория, Одесса, Дарасун и др.) по предписанию врача (определяется состоянием сердца).

РЕВМОКАРДИТ (от греч. kardia — сердце) — ревматич. заболевание сердца. При первой ревматич. атаке, когда Р. развивается на здоровом сердце, его проявления, как правило, мало выражены и ограничиваются сердцебиениями, небольшой одышкой, умеренным расширением сердца и неинтенсивным шумом, определяемым при выслушивании сердца. Нек-рые изменения при Р. можно обнаружить на электрокардиограмме. В половине случаев одновременно развивается

поражение суставов. Если заболевание протекает без поражения суставов, с неясными и слабо выраженными др. признаками, больной может перенести его на ногах, не обращаясь к врачу. Однако такое легкое течение Р. может привести к развитию иногда тяжелого порока сердца. Если поражение ограничилось только мышцей сердца (миокардом), то обычно после ликвидации ревматич. приступа все явления проходят; в миокарде могут оставаться лишь небольшие рубцовые изменения, к-рые вследствие малой распространенности не оказывают вредного влияния на работу сердца. Если же в ревматич. процесс был вовлечен и эндокард, при рубцевании может произойти обезображивание клапанов сердца, т. е. порок сердца.

При повторных атаках Р., что чрезвычайно характерно для течения Р., когда уже имеются органич. поражения клапанов сердца, т. е. при пороке сердца, или рубцовые изменения в миокарде, заболевание протекает тяжелее и при неблагоприятных обстоятельствах может привести к расстройству кровообращения (декомпенсация сердца).

Профилактика и лечение при Р. те же, что и при *ревматизме* (см.). При явлениях сердечной недостаточности лечение проводится по тем же правилам, как и в других случаях расстройства *кровообращения* (см.).

РЕ́ГУЛЫ — то же, что *менструации* (см.).

РЕЗЕ́КЦИЯ (лат. resectio, от reseco—отрезаю) — операция полного или частичного иссечения к.-л. органа при поражении его болезненным процессом. Р. желудка, пищевода, кишки производится при язвах, опухолях, рубцовых сужениях; Р. суставов — при туберкулезе и гнойных воспалениях; Р. щитовидной железы — при зобе и т. д. В отличие от Р., отсечение периферич. части органа называется *ампутацией* (см.).

РЕЗЕРПИ́Н, серпазил, — алкалоид, содержащийся в растении раувольфия; средство, успокаивающее центральную нервную систему и снижающее кровяное давление. Применяют Р. только по назначению врача при лечении гипертонич. болезни и психич. заболеваний. Назначают внутрь в таблетках, редко—внутримышечно. Р. содержится в таблетках раунатина.

РЕИНФЕ́КЦИЯ (от лат. re — приставка, здесь означающая повторение, и инфекция) — повторное заражение организма, уже перенесшего данное инфекционное заболевание. См. *Инфекция*.

РЕКТОСКОПИ́Я (от лат. rectum — прямая кишка и греч. skopeo — смотрю) — один из видов *эндоскопии* (см.), осуществляющийся прибором — ректоскопом для осмотра внутренней поверхности и полости прямой кишки (см. *Кишечник*). Р. обычно производится после очистки кишечника.

РЕНТГЕНОГРАФИ́Я (от имени нем. ученого В. К. Рентгена и греч. grapho — пишу) — один из основных методов мед. *рентгенодиагностики* (см.), заключающийся в получении теневого изображения (снимка) на рентгеновской пленке какого-нибудь органа или части тела при прохождении через них рентгеновых лучей. Больной располагается так, чтобы снимаемый объект (напр., область кисти или органы грудной клетки) находился между источником возникновения рентгеновых лучей (рентгеновской трубкой) и рентгеновской пленкой. Для Р. затемнения помещения не требуется. Для выполнения рентгенограммы (снимка) делается выдержка (экспозиция) от долей секунды до нескольких секунд. При Р. костей и суставов обычно снимки производят в двух взаимно-перпендикулярных направлениях — т. наз. прямые и боковые рентгенограммы. По сравнению с рентгеноскопией Р. имеет нек-рые преимущества: она выявляет больше подробностей в рентгенологической картине снимаемой области человеческого тела; кроме того, Р. оставляет в распоряжении врача рентгенограмму, позволяющую сравнить с ней рентгенограммы, полученные при повторной Р., и тем самым проследить развитие болезни или ход заживления. Однако и рентгеноскопия имеет свои преимущества по сравнению с Р. (см. *Рентгеноскопия*).

РЕНТГЕНОДИАГНО́СТИКА [(от имени нем. ученого В. К. Рентгена и *диагностика* (см.)] — распознавание болезней при помощи рентгеновых лучей. Р. основана на свойстве рентгеновых лучей проникать сквозь тела, непрозрачные для видимого света. Р. осуществляется двумя основными способами — *рентгеноскопией* (см.) и *рентгенографией* (см.); разновидностью рентгенографии является *флюорография* (см.). Проходя через человеческое тело, рентгеновы лучи в неодинаковой степени поглощаются и ослабляются тканями различной плотности и дают поэтому на просвечивающем экране при рентгеноскопии тени неодинаковой интенсивности. На рентгеновской же пленке получается (как при фотографии) негативное изображение, т. е. от более плотных тканей, задерживающих большее количество лучей, получаются более светлые участки и, наоборот, от тканей, в большей или меньшей степени пропускающих лучи, получается темное изображение. Р. построена на учете этого неоднородного теневого изображения. На просвечивающем экране или на рентгеновском снимке видно только то, что контрастно — что выделяется затемнением на светлом фоне или же просветлением на темном фоне. Вот почему при рентгеноскопии, напр., грудной клетки, получаются в грубых чертах тени трех степеней густоты, а именно: наиболее плотные тени костных образований (ребер, ключиц, позвонков), менее интенсивные и сливающиеся друг с другом тени т. наз. мягких тканей (кожи, жировой клетчатки, мышц, сосудов, нервов и т. д.) и наиболее прозрачные тени легочной ткани, содержащей воздух. При замещении воздуха каким-нибудь болезненным образованием (напр., при воспалении легких) на прозрачном легочном фоне возникают соответствующие затемнения, а при местном разрушении ткани (напр., при туберкулезной полости — каверне) получается соответствующий участок ненормального просветления. По этой же причине опухоль брюшной полости или мозга, если она не содержит известковых включений, задерживающих лучи, при обычных условиях Р. ничем не выделяется среди окружающих мягких тканей и, следовательно, как правило, не может быть рентгенологически распознана обычными методами.

Для Р. нек-рых органов и систем (костей, сердца, легких) имеются естественные условия контрастности, другие же системы и органы человеческого тела могут стать объектом Р. лишь при условии создания искусственных контрастов, путем введения в эти органы специальных, т. наз. контрастных сред или веществ: сернокислого бария (для Р. заболеваний желудка и кишок), нек-рых препаратов йода, воздуха или нек-рых газов. На физиологич. способности нек-рых органов избирательно выделять те или иные химич. соединения основана Р. мочевой, желчной и др. систем. Так, напр., нек-рые препараты, введенные в вену, выделяются почками, что обеспечивает Р. мочевыводящих органов. Так же посредством ряда препаратов удается исследовать желчные пути и желчный пузырь и т. п.

Техника рентгенологич. исследования различных органов и систем человеческого тела непрерывно совершенствуется. Однако Р. является лишь составной частью общеклинич. распознавания заболевания и отнюдь не противопоставляется другим методам диагностики. При различных заболеваниях и различных их проявлениях в органах и системах достоверность Р. весьма неодинакова: одни заболевания распознаются чрезвычайно

точно и надежно, другие же определяются недостаточно убедительно или даже вовсе не могут быть выявлены при помощи Р. Поскольку Р. не ограничивается одним только распознаванием болезней, широко распространенный термин «Р.» вытесняется более правильным понятием «рентгенологическое исследование». Рентгенологич. исследование включает в себя анатомич. и физиологич. изучение не только болезненно измененного, но и нормального человеческого организма, а также является ценнейшим и незаменимым методом повторного, т. наз. динамич., наблюдения за возникновением, развитием, течением и исходом самых различных нормальных и патологич. процессов.

РЕНТГЕНОКИМОГРА́ФИЯ (от имени нем. ученого В. К. Рентгена и греч. kyma — волна и grapho — пишу) — один из специальных вспомогательных методов рентгенологич. исследования, применяемый для функциональной диагностики и заключающийся в регистрации кривых движения или перемещения определенных точек на контуре того или иного органа. Р. осуществляется при помощи особого прибора — рентгенокимографа. Движущийся орган (напр., сердце) снимается посредством узкого пучка рентгеновых лучей, пропускаемых через щели в свинцовой пластинке на перемещающейся с равномерной скоростью рентгеновской пленке.

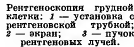
В практич. медицине применяется гл. обр. Р. сокращений сердца и пульсации крупных сосудов, а также регистрация дыхательных движений диафрагмы. Наибольшее значение имеет Р. для объективной оценки анатомич. и функциональных изменений отдельных участков сердечной мышцы (их расположение и протяженность) после *инфаркта миокарда* (см.).

РЕНТГЕНОЛО́ГИЯ (от имени нем. ученого В. К. Рентгена и греч. logos — слово, наука) — наука о рентгеновых лучах. Рентгеновы лучи представляют собой электромагнитные колебания с длиной волны от 1,2 до 0,003 доли микрона. Рентгеновы лучи получают при помощи стеклянного баллона специальной конструкции, так наз. рентгеновской трубки. При включении тока высокого напряжения в рентгеновской трубке образуется поток электронов. При столкновении электронов с анодом (положительный полюс) трубки образуются рентгеновы лучи.

Медицинская Р. применяет рентгеновы лучи для распознавания и лечения нек-рых болезней.

РЕНТГЕНОСКОПИ́Я (от имени нем. ученого В. К. Рентгена и греч. skopeo — смотрю) — метод мед. *рентгенодиагностики* (см.), заключающийся в исследовании человеческого тела и распознавании болезней посредством просвечивания рентгеновыми лучами. Р. основывается на проникающей способности рентгеновых лучей и их свойстве вызывать видимое в темноте свечение (флюоресценцию) химич. вещества (напр., платиносинеродистого бария или цинк-сульфида), нанесенного тонким слоем на т. наз. просвечивающий (флюоресцирующий) экран. При Р. больного помещают между источником возникновения рентгеновых лучей (рентгеновская трубка) и просвечивающим экраном (см. рис.), на к-ром в затемненном рентгеновском кабинете появляется теневое рентгеновское изображение исследуемых органов (напр., легких, сердца и др. при Р. грудной клетки). По сравнению с *рентгенографией* (см.) Р. имеет свои преимущества и недостатки, является методом исследования более дешевым, простым и доступным, позволяет исследовать больного в различных положениях, в то время как при рентгенографии количество проекций снимков ограничено. Р. незаменима при рентгенологич. исследовании внутренних органов, т. к. обеспечивает возможность непосредственного зрительного определения физиологич. явлений (пульсация сердца и крупных сосудов; дыхательные смещения ребер и диафрагмы; сокращения стенок пищевода, желудка и кишок). Р. также необходима для точного выяснения отношения болевых точек к тому или иному органу (напр., при язве двенадцатиперстной кишки или желудка), для определения смещаемости органа или его неподвижности при наличии спаек и особенно для распознавания опухолевых образований желудка, кишечника или других органов.




Рентгеноскопия грудной клетки: *1* — установка с рентгеновской трубкой; *2* — экран; *3* — пучок рентгеновых лучей.

Больной обязательно должен сообщить врачу-рентгенологу о дате предыдущего рентгенологического исследования, т. к. только специалист может установить допустимость, т. е. безопасность для больного повторной рентгеноскопии или рентгенографии.

РЕНТГЕНОТЕРАПИ́Я (от имени нем. ученого В. К. Рентгена и греч. therapéia — лечение) — использование биологич. действия рентгеновых лучей с лечебной целью; одна из разновидностей лучевого лечения (см. *Радиотерапия*). Различные клетки и их составные части, ткани, органы, функциональные системы человеческого организма, как и весь организм в целом, обладают и в нормальных условиях весьма различной чувствительностью к рентгеновым лучам. Болезненно же измененные клетки и ткани с повышенным обменом веществ, с усиленными процессами размножения и роста (напр., опухолевые) значительно чувствительнее к рентгеновым лучам, чем окружающие их здоровые ткани (см. *Радиобиология*). Под влиянием облучения они быстро изменяются и гибнут. На этом в сущности и основана Р.

От момента воздействия лучей до появления видимых или определяемых каким-нибудь клинич. методом изменений проходит нек-рый период времени — т. наз. период реализации терапевтич. эффекта, длительность к-рого (от нескольких часов до многих месяцев) зависит от характера болезни, дозы лучей, методики и техники Р. и т. д. Биологич. действие рентгеновых лучей проявляется в виде местных и общих реакций. Облучение небольших участков поверхностно расположенных тканей малыми дозами почти не отражается на общем состоянии организма. Местные изменения при более значительных дозах на облученном участке проявляются через несколько дней в виде легкого покраснения кожи — эритемы. У нек-рых лиц уже через несколько часов па облученном участке может появиться т. наз. ранняя местная реакция — покраснение, отечность, зуд, к-рые через 1—2 дня бесследно проходят. При облучении большими дозами может быть и общая реакция на облучение в виде слабости, головокружения, головной боли, сонливости, тошноты, рвоты и др. проявлений. Эти явления не должны вызывать тревогу у больного; о них он должен сообщить врачу.

Величина необходимой в каждом отдельном случае дозы лучей (количество рентгеновых лучей измеряется в единицах — рентгенах) определяется природой болезни. От природы болезни зависит также применение той или иной «жесткости» (проникающей способности) рентгеновых лучей, определяемой величиной напряжения анодного тока. Так, напр., при напряжении 100—120 киловольт образуются мягкие лучи, к-рые поглощаются кожей; их применяют для лечения кожных заболеваний — это т. наз. поверхностная Р. При увеличении напряжения до 160—180 киловольт лучи приобретают бо́льшую проникающую способность, становятся

жесткими, свободно проходят через кожу и проникают на большую глубину, где и поглощаются тканями. Такие лучи применяют для воздействия на болезненные процессы, располагающиеся в глубине тканей,— это т. наз. глубокая Р. Наряду с жесткими лучами всегда в том или ином количестве образуются и мягкие. Для того чтобы предохранить кожу от ненужного, а при больших дозах повреждающего воздействия мягких лучей, применяют различные фильтры (медные, цинковые, алюминиевые), поглощающие мягкие лучи. Кроме того, применяют особые устройства — тубусы, к-рые, сдавливая кожу, вытесняют из нее кровь и делают ее менее чувствительной к рентгеновым лучам. Для предохранения кожи применяют также метод многопольного перекрестного облучения, заключающийся в том, что глубоко расположенный болезненный очаг (напр., в легком, пищеводе и т. п.) облучают через разные участки кожи. Этот же принцип используется и в методе т. наз. ротационного облучения, при к-ром вокруг неподвижно лежащего или сидящего больного вращается рентгеновская трубка; лучи при этом все время остаются направленными на болезненный очаг. При заболеваниях кожи применяют и т. наз. ультрамягкие рентгеновы лучи. Их еще называют пограничными лучами Букки (по имени амер. ученого Г. Букки), потому что по своим физич. свойствам и биологич. действию они занимают промежуточное положение между ультрафиолетовыми и рентгеновыми лучами. Лучи Букки получаются при низком напряжении (8—15 киловольт) в специальных трубках.

В зависимости от величины дозы рентгеновы лучи могут обладать болеутоляющим, противовоспалительным, рассасывающим, угнетающим, разрушающим действием. Облучение волосистой части головы при определенной дозе вызывает временное выпадение волос, что используется при лечении грибковых заболеваний кожи головы. Из кожных заболеваний рентгеновыми лучами лечат также хронич. дерматозы. Хороший и быстрый леч. эффект наблюдается при лечении таких заболеваний, как воспаление подмышечных лимфатич. узлов (гидраденит), фурункулы, карбункулы, лимфаденит и др. Болеутоляющее действие используется при лечении заболеваний суставов, нервов и их корешков.

Угнетающее и разрушающее действия рентгеновых лучей используются при лечении заболеваний кроветворной системы, а также при лечении доброкачественных и злокачественных опухолей, при к-рых Р. может использоваться как самостоятельно, так и в сочетании с хирургич. лечением и радиотерапией.

При лечении воспалительных болезней применяются небольшие дозы, при злокачественных новообразованиях — очень большие, массивные дозы облучения. Леч. действие зависит также от того, дана ли вся доза однократно или дробно, по частям, в несколько сеансов, от длительности промежутков между отдельными сеансами, от количества курсов лечения. Результаты облучения существенно зависят от объема тканей, подвергшихся действию рентгеновых лучей; небольшие поля выдерживают очень массивные дозы, и такое облучение не сопровождается какими-либо значительными изменениями со стороны всего организма, между тем как облучение больших участков тела вызывает значительные общие реакции (напр., со стороны системы крови), к-рые имеют характер той или иной степени *лучевой болезни* (см.). Самым широко применяемым в медицинской практике методом Р. служит дробное облучение. Применяются также способы непрямой, косвенной Р., оказывающей влияние на органы, подлежащие лечению путем облучения тех или иных отделов нервной системы. Р. используется не только в качестве самостоятельного метода лечения, но и в сочетании с хирургич. вмешательством (в виде дооперационного и послеоперационного облучения), а также с другими методами лучевого и медикаментозного лечения (гормональные препараты, химич. лечебные средства, переливания крови, витамины и т. д.).

РЕТИНИ́Т (от позднелат. retina, от лат. rete — сеть)— воспаление сетчатой оболочки (ретины) глаза. Р., обычно двусторонний, развивается в связи с общим заболеванием организма: инфекционными болезнями, нарушением обмена веществ, заболеваниями почек, сахарным диабетом, болезнями крови и сосудов и др. Р. распознается врачом при осмотре глазного дна. При Р. понижается острота зрения и сужается поле зрения (или в нем появляются участки выпадения — т. наз. скотомы).

Лечение должно быть направлено на основное заболевание, вызвавшее Р. Чтение и др. работа, связанная с напряжением зрения, запрещаются. Назначаются защитные очки.

К Р. относят и нек-рые другие заболевания сетчатой оболочки, в частности т. наз. пигментную дегенерацию ее — заболевание, к-рое начинается в детские годы и постепенно прогрессирует. Характерным для этого заболевания являются плохое зрение в сумерках и ночью (см. *Гемералопия*) и постепенное сужение поля зрения до такой степени, что больные перестают совсем видеть по сторонам— смотрят как бы через узкую трубку (трубчатое зрение). Обычно в возрасте ок. 50 лет наступает полная слепота. Это заболевание нередко сопровождается другими недостатками: понижением слуха, интеллекта и пр. При изменениях сетчатой оболочки в области желтого пятна *глаза* (см.), что обычно наблюдается у стариков при атеросклерозе сосудов сетчатки, у больных нарушается центральное *зрение* (см.); такие больные лишаются возможности читать и выполнять другую работу, связанную со зрением.

РЕФЛЕ́КС (от лат. reflexus — отражение) — ответная реакция организма на поступившее из внешней или внутренней среды раздражение, осуществляемая при участии центральной нервной системы. Р. является элементарным процессом, лежащим в основе приспособительной деятельности нервной системы животных и человека. Любая деятельность нервной системы представляет собой рефлексы разной сложности. Примерами относительно простых Р. являются отдергивание руки при случайном прикосновении к горячему предмету, слезотечение при попадании в глаз пылинки, покраснение руки при помещении ее в горячую воду вследствие расширения кожных сосудов и т. д. Р. принято различать: по месту, на к-рое действует раздражитель (Р. кожные, сухожильные, со слизистых оболочек), по исполнительному органу, деятельность к-рого изменяется в ответ на раздражение (Р. сосудистые, дыхательные, зрачковые и др.), по роли, выполняемой в организме (Р. защитный, чесательный и др.). Организм, его центральная нервная система из всей массы раздражений, поступающих непрерывно из внешней среды, выбирает самые существенные, важные, что достигается благодаря специальной настройке всего воспринимающего нервного аппарата (анализатора). В центральную нервную систему должна поступать информация о протекании рефлекторного акта и о достигнутом результате. Эта информация поступает вследствие возбуждения как специальных рецепторов, заложенных в рабочих органах (напр., в мышечно-суставном аппарате — т. наз. проприорецепторов), так и других рецепторов организма. В центральной нервной системе имеется своего рода план, прогноз того, что должно наступить в результате протекающего рефлекторного действия. Такой прогноз, сложившийся на основе учета приходящих

в мозг сигналов о ситуации и прошлого опыта (памяти), служит своего рода эталоном для сравнения того, как осуществляется Р. в действительности, с тем, как он должен протекать согласно потребностям организма. Если приходящие в центральную нервную систему сигналы о результатах протекающего Р. не совпадают с имеющимся там прогнозом, то возникшее рассогласование служит толчком для выработки исправляющих сигналов. Когда же результат рефлекторного действия совпадет с прогнозом, то это действие прекращается. Осуществление Р. связано с многократным круговращением потоков импульсов, несущих информацию, из центральной нервной системы к рабочим органам и от рецепторов, воспринимающих действие рабочих органов, обратно в центральную нервную систему. Такая структура нервного аппарата Р. и обеспечивает максимальную целесообразность Р., его наибольшее соответствие потребностям организма. Психическая (умственная) деятельность человека, его поведение являются по своей природе сложными Р., осуществляемыми головным мозгом. Особый вид Р.— т. наз. условные Р., к-рые играют важную роль в осуществлении *высшей нервной деятельности* (см.).

Исследование Р. у человека (сухожильных, зрачковых и др.) играет большую роль в распознавании ряда заболеваний центральной нервной системы.

РЕФРА́КЦИЯ ГЛА́ЗА (от лат. refractus — преломленный) — преломляющая способность глаза по отношению к расположению сетчатой оболочки. Р. г. зависит от силы оптич. системы глаза и размеров (длины) глазного яблока. Глаз как оптич. аппарат имеет светопреломляющую систему и светочувствительный экран — сетчатую оболочку (сетчатку). Светопреломляющую систему глаза составляют: роговая оболочка, т. наз. камерная влага, хрусталик и стекловидное тело; в норме эти среды прозрачны; лучи света, проникающие в глаз, преломляются и сходятся в фокусную точку. Ясность зрения зависит гл. обр. от соответствия между главной фокусной точкой (т. е. точкой, где сходятся в глазу параллельные лучи) и сетчатой оболочкой глаза. Если параллельные лучи света по их преломлении оптич. системой глаза сходятся в фокус как раз на сетчатой оболочке, то на ней получается четкое изображение рассматриваемого предмета, что обусловливает высокую остроту зрения. Такой вид Р. г. носит название з м м е т р о п и и (от греч. emmetros — соразмерный, правильный, и ops — глаз). Если фокус параллельных лучей по преломлении их в оптич. системе глаза оказывается лежащим впереди сетчатой оболочки, такой вид Р. г. носит название *близорукости* (см.), или миопии; на сетчатой оболочке при этом не получается ясного изображения отдаленных предметов, и зрение оказывается пониженным. Если же главный фокус в глазу лежит позади сетчатой оболочки, такой вид рефракции носит название *дальнозоркости* (см.), или гиперметропии; на сетчатой оболочке при этом также получаются нечеткие изображения, но зрение может быть улучшено за счет *аккомодации глаза* (см.). Близорукость и дальнозоркость, при к-рых главный фокус (в отличие от эмметропии) не совпадает с сетчатой оболочкой, называют аномалиями Р. г. (см. также *Зрение*, *Очки*).

РЕЦЕ́ПТОРЫ (лат. receptor — принимающий, от recipio — принимаю, беру) — специализированные клетки в организме, обладающие высокой избирательной чувствительностью к воздействию определенных агентов внешней и внутренней сред. Возле Р. оканчиваются нервные волокна, являющиеся отростками чувствительных нервных клеток. Раздражение Р. приводит к возбуждению соответствующих чувствительных нервных окончаний, от к-рых волна нервного возбуждения в виде токов действия нерва (см. *Возбуждение*) передается в центральную нервную систему. Р., раздражение к-рых сопровождается возникновением ощущений, называются о р г а н а м и ч у в с т в. Наиболее простыми Р. являются болевые: свободно оканчивающиеся в тканях древовидно ветвящиеся концевые отделы чувствительных нервных волокон; наиболее сложны Р. зрения (глаз) и слуха (кортиев орган).

Р. делятся на экстерорецепторы, воспринимающие раздражения из внешней среды, и интерорецепторы, воспринимающие раздражения из внутренней среды организма и мышечно-суставного аппарата. Р. мышечно-суставного аппарата, воспринимающие изменения положения частей тела, напряжения мышц, называются п р о п р и о р е ц е п т о р а м и. Возбуждения, возникающие в них, играют большую роль в поддержании равновесия. При длительном раздражении вследствие приспособления (адаптации) Р. к раздражению происходит снижение чувствительности Р.: напр., при переходе из темного помещения в освещенное свет сначала воспринимается как очень яркий, ослепляющий, а затем это ощущение яркости проходит, т. к. Р. глаза приспособились к данному раздражителю.

РЕЦИДИ́В (от лат. recido — снова оказываюсь, возвращаюсь) — возврат болезни, т. е. повторение ее в типичной форме непосредственно после выздоровления или в период выздоровления (напр., Р. при возвратном тифе, брюшном тифе, дизентерии, роже, малярии и др.). От Р. следует отличать обострение болезни, когда после нек-рого ослабления симптомов вновь наступают усиление и развитие их. Р. также называют возникновение опухоли в прежнем месте после ее оперативного удаления.

РЕЧЬ — специфич. функция человека, возникшая в процессе общественного труда как средство общения между людьми; Р. неразрывно связана с развитием абстрактного мышления. Человек воспринимает предметы и явления окружающего мира двояко — непосредственно, с помощью органов чувств (первая сигнальная система, при к-рой сигналом одного явления может служить другое; напр., сигналом еды — запах пищи или звонок, сопровождающий несколько раз ее появление) и посредством слов (вторая сигнальная система, при к-рой сигналом явления служит слово; напр., слово «горячо!» заставляет отдернуть руку человека, потянувшегося за утюгом). Благодаря словесной сигнализации, т. е. Р., человек может воспринимать действительность отвлеченно, мысленно. Поэтому вторая сигнальная система лежит в основе тесно связанных между собой Р. и мышления, являясь одной из функций *высшей нервной деятельности* (см.).

Различают Р. внешнюю и внутренюю, устную и письменную. Внешняя Р. служит гл. обр. целям общения, поэтому она строится так, чтобы быть понятой слушателем. Внутреняя Р., непроизносимая и неписаная — Р. для себя, играет важнейшую роль в процессах сознания и самосознания, процессах мышления и переживания. В нек-рых случаях внутреняя Р., оставаясь обращенной к себе, переходит в громкую, что наблюдается у больных и у детей. Письменная Р. (письмо и чтение) функционально тесно связана с внутренней Р. (проговаривание про себя того, что нужно написать, чтение про себя).

Специальных органов Р. у человека нет. Р. осуществляется органами дыхания, жевания, глотания. Деятельность периферич. речевого аппарата, состоящего из голосового аппарата гортани с расположенными над ней полостями глотки, рта и носа, языка, губ, зубов, находится под контролем коры головного мозга. Органы, осуществляющие функцию Р., обеспечивают произнесение членораздельных звуков — артикуляцию. Первые

попытки артикуляции появляются у ребенка на 2—3-м месяце жизни. Однако понимание слов и выработка правильных реакций на них начинается не раньше 8-го месяца, а артикуляция отдельных слов — с 11—12-го месяца жизни. Фразы из 2 слов ребенок начинает произносить с 15—18-го месяца. Наиболее трудны для артикуляции звуки «Р» и «Л». Артикуляция этих звуков у ребенка формируется позднее и при нек-рых заболеваниях раньше всего нарушается.

Ребенок при нормальном развитии овладевает артикулированием на основе слухового восприятия Р. окружающих, но даже при незначительных нарушениях слуха овладение Р. у ребенка затрудняется.

Расстройства Р. чаще возникают в детском возрасте вследствие *тугоухости* (см.) и потери слуха, дефектов и повреждений элементов периферич. речевого аппарата, общих заболеваний (инфекции, нарушения функции желез внутренней секреции и пр.), поражений центральной и периферич. нервной системы и т. д. Расстройства Р. являются одним из симптомов заболевания или одним из его последствий. Расстройства Р. у детей могут возникать также вследствие неправильной Р. окружающих.

Главные виды речевых расстройств: 1) косноязычие, при к-ром звуки произносятся искаженно или с замещениями и пропусками; косноязычие вызывается дефектами речевого аппарата, неправильной артикуляцией и пр.; 2) *гнусавость* (см.); 3) *афазия* (см.); 4) дизартрия (от греч. dys — приставка, обозначающая трудное, дурное, и arthroo — сочленяю), при к-рой имеются расстройства произношения звуков вследствие заболеваний головного (гл. обр. продолговатого) мозга или периферич. нервной системы; дизартрия может развиваться и при нек-рых изменениях (врожденных и приобретенных) периферич. речевого аппарата (заячья губа, волчья пасть, глубокие рубцы, отсутствие зубов и др.); 5) *немота* (см.); 6) *заикание* (см.); 7) тахилалия (от греч. tachys — быстрый и lalis — речь) — чрезмерно быстрая Р.; возникает при неправильностях речевого воспитания и при невротич. состояниях с явлениями общей возбудимости; 8) *афония* (см.); 9) логопатия (от греч. logos — слово, речь и pathos — страдание, болезнь) — судорожное повторение слога или слова, наблюдается при нек-рых нервных болезнях (рассеянном склерозе, прогрессивном параличе и пр.). К логопатии относят также неправильное произношение нек-рых букв, напр. шипящих или «л», «р», что наблюдается при отклонениях в нормальном строении зубов и мягкого неба, короткой уздечке языка и др.

При нек-рых заболеваниях (напр., тугоухость) нарушения Р. выражаются в изменениях интонаций голоса, искажениях и сокращениях слов, неправильных ударениях. Расстройства устной Р. часто сопровождаются расстройствами письма и чтения.

Лечение расстройств Р. осуществляется совместно врачом и логопедом (т. е. педагогом по исправлению недостатков Р.).

РИБОФЛАВИ́Н, витамин B_2,— см. *Витамины*.

РИВАНО́Л — то же, что *этакридин* (см.).

РИ́ЖСКОЕ ВЗМО́РЬЕ, Юрмала,— группа климатич. приморских курортов в Латвийской ССР на берегу Рижского зал., в 15 *км* к западу от Риги; включает курортные поселки: Лиелупе, Булдури, Авоты, Дзинтари, Майори, Дубулты, Яун-Дубулты, Пумпури, Меллужи, Ассари-Вайвари и курорт Кемери. Курорты Р. в. близко расположены друг от друга. Климат Р. в. характеризуется умеренно теплым летом и мягкой зимой; осень теплее весны. Пляж Р. в. мелкопесчаный, постепенно спускающийся к морю, окаймлен полосой песчаных дюн, покрытых сосновым лесом. Морские купания с июня до конца августа. Температура воды в летние месяцы ок. 18—20°. Леч. средства: приморский климат, аэротерапия, солнцелечение, морские купания. На Р. в. много санаториев, домов отдыха, пансионатов, пионерских лагерей. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, функциональными заболеваниями нервной системы, заболеваниями верхних дыхательных путей нетуберкулезного характера (в летние месяцы), малокровием, переутомлением и выздоравливающих после перенесенных заболеваний и операций.

РИККЕ́ТСИИ — особая группа микроорганизмов. Р., подобно вирусам, размножаются только внутри живых клеток; по размерам они близки к бактериям. Название получили по имени амер. ученого Х. Риккетса, впервые обнаружившего их. Известно 70 разновидностей Р. Многие из них являются возбудителями острозаразных заболеваний — *риккетсиозов* (см.).

РИККЕТСИО́ЗЫ — группа инфекционных болезней, вызываемых *риккетсиями* (см.). Р. наблюдаются у людей, у диких и домашних животных, а также у кровососущих членистоногих (вши, блохи, клещи). Р. человека протекают в виде лихорадочных заболеваний разной тяжести и обычно сопровождаются характерными высыпаниями на коже, в большинстве случаев с поражением мелких сосудов. К Р. человека относятся: *ку-лихорадка* (см.), эпидемический и крысиный *сыпной тиф* (см.), пятнистая лихорадка Скалистых гор (названа по месту распространения в Америке), марсельская лихорадка, клещевой сыпной тиф Северной Азии, везикулезный Р., лихорадка цуцугамуши, клещевой пароксизмальный Р. и волынская лихорадка. Наиболее тяжело протекают лихорадка Скалистых гор и цуцугамуши, распространенная в Японии.

Большинство Р. относится к группе заболеваний, передающихся через кровососущих членистоногих, к-рые заражаются при сосании крови зараженных риккетсиями диких и домашних животных, а также больного человека. Среди диких животных Р. чаще встречаются у грызунов и, протекая у них, как правило, бессимптомно, сопровождаются длительным носительством возбудителя.

Членистоногие передатчики Р. выделяют риккетсии или с испражнениями (вши, блохи) или с секретом слюнных желез (клещи). В первом случае люди или животные заражаются при втирании в кожу или вдыхании зараженных испражнений вшей, блох, во втором — при укусе клещей. Реже Р. (ку-лихорадка, крысиный сыпной тиф) распространяются через заразные выделения больных животных (потребление молока и пищи, загрязненных их мочой, вдыхание высохших испражнений при уходе за животными) или при непосредственном контакте с больным животным (конъюнктивит жвачных). Кроме эпидемич. сыпного тифа и волынской лихорадки, все остальные Р. обнаруживаются у людей лишь в районах распространения данного Р. среди животных, к-рые вместе с паразитирующими на них членистоногими (клещи) представляют резервуар вируса в природе.

Лечение Р.— антибиотики (синтомицин, хлоромицетин, биомицин и др.) по указанию врача.

РИНИ́Т (от греч. rhis, rhinos — нос) — воспаление слизистой оболочки носовой полости, то же, что *насморк* (см.).

РИНОСКЛЕРО́МА (от греч. rhis, rhinos — нос и skleros — жесткий, твердый) — заболевание носа, вызываемое особым возбудителем (бактерией), протекающее медленно, хронически; характеризуется утолщением слизистой оболочки носа с последующим замещением ее плотной рубцовой тканью; иногда в процесс вовлекается и кожа. Р. является одним из видов *склеромы дыхательных путей* (см.).

РИНОСКОПИ́Я (от греч. rhis, rhinos — нос и skopeo— смотрю) — метод исследования полости носа и носоглотки путем осмотра с помощью носовых расширителей (передняя риноскопия — осмотр полости носа) и носоглоточных зеркал (задняя риноскопия — осмотр носоглотки) или особых приборов.

РИНОФИ́МА (от греч. rhis, rhinos — нос и phyma — нарост, опухоль), шишковидный нос,— хронич. заболевание кожи носа, ведущее к его увеличению и обезображиванию.

Р. может быть следствием длительно протекающих розовых *угрей* (см.) или возникнуть как самостоятельное заболевание, нередко у людей, злоупотребляющих алкоголем, при нарушении желудочно-кишечной секреции и пр.; у мужчин значительно чаще, чем у женщин. Кожа носа приобретает красновато-фиолетовое окрашивание, на его кончике и крыльях образуются бугристые, дольчатые шаровидные узлы, пронизанные древовидно разветвляющимися кровеносными сосудами и зияющими устьями сальных желез, из к-рых при легком надавливании выделяются сальные пробки. Деформированный, резко увеличенный обезображивающий нос причиняет тяжелые моральные страдания.



Лечение проводится врачом. Правильный уход за кожей, лечение основного заболевания, диетич. режим с обильным приемом витаминов, коагуляция расширенных сосудов в начале заболевания приостанавливают процесс. В тяжелых случаях — операция.

РИ́ЦА-АВАДХА́РА — курортный район в Абхазской АССР, одно из красивейших мест Кавказа. На выс. 950 *м* расположено горное озеро Рица, окруженное величественными горами,покрытыми вековыми лесами. Выше горных хвойных чащ расстилаются альпийские луга, над к-рыми возвышаются скалистые вершины, покрытые снегом. Цвет воды в озере темно-зеленый;много форели. Живописность озера и его окрестностей сделала район излюбленным местом туристов. Имеется гостиница и пансионат. К озеру проложено шоссе, соединяющее его с курортами побережья Черного моря. В 18 *км* к С.-В. от озера на высоте 1600 *м* над ур. м. находится плато Авадхара, окруженное хвойными лесами и альпийскими лугами. Климат умеренно теплый и влажный. Лето прохладное, осень теплая, зима морозная. Леч. средства — минеральные источники: Рица № 1 (вода применяется внутрь при болезнях органов пищеварения и в виде ванн при заболеваниях сердечно-сосудистой системы) и Рица № 2 (григольевский нарзан).

РИ́ШТА (таджикск., буквальное значение: нить), дракункулез,— глистное заболевание, возбудителем к-рого является круглый глист дракункулюс (ришта, гвинейский червь, мединский червь). Длина зрелой самки до 120 *см*, самца — ок. 4 *см*. Р. паразитирует у человека и нек-рых животных (собака, шакал и др.) под кожей, в межмышечной ткани и иногда в оболочках суставов. Имеет значительное распространение в нек-рых районах Африки. Саудовской Аравии, Ирана, Индии, Бразилии, Гвианы. Заражение Р. происходит при проглатывании с питьевой водой мелких рачков-циклопов с личинками паразита. Первые проявления болезни возникают через 9—14 месяцев после заражения: появляются озноб, жар, зуд кожи, тошнота, рвота, иногда поносы, на коже высыпает крапивница. У нек-рых больных на месте паразитирования глиста хорошо заметен шнуровидный валик. На коже в месте расположения под ней головного конца самки образуется пузырек 2—7 *см* в диаметре. От соприкосновения с водой пузырек лопается, обнажая головной конец тела паразита. В месте расположения паразита в дальнейшем могут развиваться абсцессы, флегмоны. Спустя нек-рое время, покровы гельминта разрываются и через отверстие выпячивается его матка, из к-рой выделяется множество личинок паразита. При попадании в водоемы личинки Р. заглатываются рачками-циклопами.

Профилактика. Воду из стоячих и медленно текучих водоемов следует пить только кипяченой или, в крайнем случае, профильтрованной через холст.

Лечение проводится врачом. Гельминт извлекают, наматывая его на валик из марли или на тоненькую палочку. Р., встречавшаяся в СССР у населения старой Бухары, ликвидирована.

РОДИ́ЛЬНЫЙ ДОМ — лечебно-профилактич. учреждение, оказывающее мед. помощь беременным, роженицам и родильницам, а также уход (а при необходимости леч. помощь) за новорожденным. Больше Р. д. оказывают также помощь гинекологич. больным.

В СССР Р. д. включает *консультацию женскую* (см.); он тесно связан с лечебно-профилактич. учреждениями района (с поликлиникой, туберкулезным и венерологическим диспансерами и др.), что создает условия для всестороннего и полноценного мед. обслуживания беременных, рожениц; связь Р. д. с детской поликлиникой или консультацией (см. *Консультация детская*) обеспечивает преемственность в наблюдении за развитием новорожденного. Р. д. оказывают также социально-правовую помощь беременным и матерям. См. *Родовспоможение*.

РОДИ́МОЕ ПЯТНО́, родинка,— порок развития кожи; Р. п. весьма разнообразны по своему строению и внешнему виду. Р. п. бывают врожденными или же появляются в разное время после рождения. Обычно размер и количество родинок увеличивается к началу полового созревания, в период беременности. По своему строению и виду они разделяются на пигментные Р. п. и сосудистые Р. п.— *ангиомы* (см.).

Пигментные Р. п.— скопление красящего вещества (пигмента) на ограниченном участке кожи — представляют собой плоские или слегка возвышающиеся коричневато-черные пятнышки, величиной не превышающие просяного зерна или чечевицы, округлой или овальной формы. Часто на лице, на волосистой части головы, на груди, спине встречаются образования размером от чечевицы до фасоли, округлой или овальной формы, мягкие на ощупь, резко возвышающиеся над поверхностью кожи. Цвет этих Р. п. обычно желтовато-розовый, иногда с вкраплением зернышек темного пигмента. Поверхность их гладкая, нередко покрыта единичными мягкими светлыми волосками. Эти родинки, обычно появляющиеся при рождении, значительно увеличиваются с возрастом и увяданием кожи.

К Р. п. относят также и т. наз. мягкие бородавки — опухоли величиной от вишневой косточки до боба и больше; они обычно держатся на тонкой ножке, имеют розовый или желто-бурый цвет и особенно часто встречаются на шее, спине, в подмышечных впадинах и паховых складках. Т. наз. волосатые Р. п.— обычно желтовато-коричневые, черные, плотные на ощупь образования, поверхность к-рых шероховатая, нередко бородавчатая, сплошь покрыта грубыми щетинистыми волосами. Занимая большие поверхности кожи, эти образования часто уродуют людей. Сосудистые Р. п. обусловлены чрезмерным развитием и расширением кровеносных сосудов на ограниченном участке кожи. Сосудистые Р. п. имеют розовый, красный, багровый цвет, различную величину и форму. Они чаще располагаются на лице, иногда на одной стороне его, а также в области затылка; могут

наблюдаться на слизистых оболочках. Встречаются анемические (бледные) Р. п.

При желании Р. п. могут быть удалены с помощью электрич. тока или хирургич. путем; после них обычно остаются малозаметные рубцы. Особое внимание требуется к Р. п. темно-коричневого и черного цвета. В случае, если они начинают расти и воспаляться, необходимо немедленно обратиться к врачу. Обширные волосатые Р. п. удаляются хирургически с последующей пересадкой кожи.

РОДОВА́Я ТРА́ВМА НОВОРОЖДЁННЫХ — повреждения ребенка, связанные с *родами* (см.), а также расстройства, возникающие в случаях кислородного голодания плода и нарушения плацентарно-маточного и плодного кровообращения. Причинами Р. т. н. являются патологически быстрые, затяжные и «сухие» роды, неправильное положение плода. Чаще подвержены травме недоношенные и крупные плоды. При этом могут возникать повреждения любой части тела ребенка, но наиболее часто травмируется головка (при головном предлежании): на головке могут возникать поверхностные повреждения кожи и обширные омертвения сдавливаемых тканей; родовая и кровяная опухоли головки; кровоизлияния в мышцы лица; вдавления, трещины и переломы костей черепа. Из других Р. т. н. встречаются переломы ключицы, конечностей, повреждения нервных сплетений и пр. Наиболее опасными для жизни и последующего развития новорожденного являются повреждения головного и спинного мозга. К черепным Р. т. н. относятся сильное сдавление мозга при прохождении головки по родовым путям, отек мозга, кровоизлияния в его вещество и оболочки. Общий венозный застой крови у плода в родовых путях во время родов вызывает мелкие множественные кровоизлияния; этому способствует состояние *асфиксии* (см.). В результате у новорожденного появляются двигательное возбуждение, судороги, беспокойство, переходящее в вялость и неподвижность ребенка; замедляются дыхание и сердцебиение, развиваются бледность и синюшность кожи, похолодание конечностей. Нарушаются теплорегуляция, акты сосания и глотания, появляются судороги, косоглазие, опущение век (птоз) и др. Эти симптомы зависят от места и размеров кровоизлияния. В тяжелых случаях болезнь заканчивается смертью.

П р о ф и л а к т и к а: введение витамина К матери перед родами и ребенку в первые дни жизни; мероприятия, предупреждающие кислородное голодание плода в родах и после рождения.

Л е ч е н и е. При появлении первых симптомов болезни новорожденному создается максимальный покой, назначаются препараты кальция, витамин К, противосудорожные средства. При стихании острых явлений на длительный срок назначаются приемы глютаминовой кислоты.

Травматич. повреждение плечевого нервного сплетения и лицевого нерва, вызывающее преходящие парезы и параличи соответствующих мышц, так же как и омертвения участков кожи и переломы длинных трубчатых костей, ключицы, требуют полного покоя ребенка или несложного лечения (перевязки, липкопластырное вытяжение и пр.). Легкие Р. т. н.— ссадины на коже, кровоизлияния в склеры, родовая (отечная) опухоль — заживают спустя несколько дней после рождения ребенка без лечения.

РОДОВСПОМОЖЕ́НИЕ — организация мед. помощи беременным, роженицам, родильницам. В СССР и в других социалистич. странах Р. занимает важнейшее место в системе *охраны материнства и детства* (см.), охватывая наряду с организацией мед. помощи роженицам и вопросы лечения гинекологич. заболеваний. Р. является стройной системой организации помощи женщине в строгой последовательности во время беременности, родов и в послеродовом периоде. Принцип профилактики, лежащий в основе Р., сделал Р. одним из главных средств борьбы с материнской и детской заболеваемостью и смертностью. Для улучшения качества Р. родильные дома объединены с женскими консультациями. Основным принципом работы объединенного родильного дома является поликлиническое и стационарное обслуживание женщин всеми видами акушерско-гинекологич. помощи и широкое проведение лечебных и профилактич. мероприятий. В основу работы объединенного учреждения положен участковый принцип, к-рый обеспечивает возможность выявления начальных форм гинекологич. заболеваний и осложнений беременности; осуществления постоянного наблюдения и лечения беременных; своевременной госпитализации роженицы в стационар родильного дома; проведения сан.-просвет. работы по гигиене беременности, послеродового периода и по уходу за ребенком; последующего наблюдения за родильницей после выписки из роддома.

Советские учреждения Р. организуют социально-правовую помощь матери и ребенку, для чего в родовспомогательных учреждениях созданы социально-правовые кабинеты.

Содержание родильниц и их детей в советских родовспомогательных учреждениях, лечение гинекологич. больных и оказание всех видов лечебно-профилактич. помощи в женских консультациях, как и вся мед. помощь населению, согласно статье 120 Конституции СССР, осуществляются бесплатно.

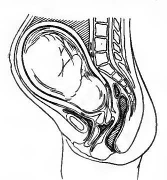
РО́ДЫ — сложный физиологич. процесс, закономерно завершающий *беременность* (см.). Р., как и беременность, являются функцией всего организма беременной. Изменения, происходящие в организме беременной и плода с начала и до конца беременности, ведут к образованию и постепенному накоплению в крови и тканях беременной особых биологически активных веществ, способствующих повышению возбудимости мускулатуры матки. К концу беременности резко увеличивается образование гормона фолликулина, под влиянием к-рого прекращается свободное растяжение матки, уменьшается содержание гормона желтого тела (прогестерона), своим действием тормозившего сократительную функцию матки, а также образуются в большом количестве и выделяются в кровь химич. вещества, обусловливающие сократительную (моторную) функцию матки и повышающие ее возбудимость ко всяким внутренним и внешним раздражениям. Наряду с этим возрастает активность плода и сила раздражений, исходящих от него. Чем больше срок беременности, чем ближе к Р., тем выше становится нервно-мышечная возбудимость матки На определенной стадии накопления упомянутых биологически активных веществ в организме беременной и повышения активности плода мускулатура матки начинает сокращаться. Эти сокращения матки, вначале беспорядочные, затем становятся ритмичными и принимают характер т. наз. родовых с х в а т о к; каждая последующая схватка ведет к новому раздражению нервных окончаний в матке и к следующей схватке и так до конца Р. Чрезмерно быстрое накопление указанных биологич. веществ либо недостаточность мускулатуры матки (ее повышенная возбудимость) могут в известной степени объяснить наступление Р. ранее указанного нормального срока, т. е. преждевременных Р. (см. *Недонашивание*).

Предвестники наступления Р. появляются иногда за 2—3 недели: матка быстро «твердеет» при дотрагивании до нее через брюшную стенку, что зависит от повышенной возбудимости мускулатуры матки; дно матки, упиравшееся ранее в мечевидный отросток грудины,

отклоняется резко кпереди, живот «опускается», что очень облегчает дыхание; одновременно с опущением дна матки опускается ниже т. наз. предлежащая часть плода (т. е. та часть, к-рая к началу Р. стоит ниже всего в родовых путях — обычно головка плода). В самые последние дни, а иногда часы перед Р. отмечается усиленное выделение из влагалища густой, тягучей слизи, нередко с примесью крови (это выталкивается слизистая «пробка», заполнявшая в течение беременности канал шейки матки), появляется ощущение болей разлитого характера в крестце, внизу живота, в бедрах. При появлении этих ощущений роженица замечает, что матка твердеет; далее начинают повторяться сокращения матки (схватки), промежутки между к-рыми укорачиваются, а сами сокращения становятся все более продолжительными: в начале Р. продолжительность схваток 15—20 секунд, а промежутки между ними 30—20 минут, к концу Р. продолжительность схватки около 1 минуты, а промежутки укорачиваются до 5—3 минут.

Путь, по к-рому плод продвигается под влиянием изгоняющих родовых сил (родовой канал), состоит из малого (костного) таза и мягких частей — шейки матки, влагалища и мышц тазового дна. Нормальный родовой канал имеет форму изогнутой трубки. Вход в родовой канал (вход в малый таз) представляет собой неподатливое костное кольцо, образованное костями таза. Размеры этого костного кольца играют большую роль при прохождении во время Р. головки плода. В нормальном женском тазе поперечный размер (наибольший) 13 *см*, а прямой (наименьший) 11 *см*. Таз формируется в течение длительного периода жизни женщины; процесс окостенения заканчивается примерно к 18 годам. При неблагоприятных условиях (рахит, туберкулез, большая физич. нагрузка, нерациональный режим питания, отсутствие физкультуры и нек-рые др.) таз может сформироваться неправильно — узкий таз. При небольших степенях сужения (вход в малый таз имеет размеры меньше указанных) Р. возможны, но они бывают длительными и трудными. При больших степенях сужения прибегают к акушерским операциям (кесарево сечение и нек-рые др.).

Мягкие части родового канала могут растягиваться. С первыми родовыми схватками под влиянием сокращений матки полость ее уменьшается, нижний полюс плодного пузыря (к-рым окружен плод) начинает вклиниваться в просвет канала шейки матки вместе с околоплодной жидкостью, способствуя постепенному укорочению шейки матки и раскрытию маточного зева, достаточному для прохождения плода (рис. 1); затем рвется плодный пузырь, что сопровождается отхождением околоплодных вод. Этот период продолжается у первородящих 16—18 часов, у повторнородящих 10—12 часов. Иногда плодный пузырь рвется до наступления полного открытия маточного зева; это менее благоприятно для нормального течения Р., но при отсутствии к.-л. осложнений раскрытие шейки продолжается, хотя медленнее и труднее. В тех редких случаях, когда плодный пузырь вовсе не разрывается, плод рождается в нем (отсюда народное выражение «родиться в сорочке»). Родившись в плодном пузыре, плод может с началом дыхательных движений задохнуться, т. к. плодный пузырь, облегая головку, закрывает доступ воздуха; во избежание этого при запаздывании разрыва плодного пузыря он должен быть разорван искусственно.


Рис. 1. Матка с плодом в начале родовых схваток.

Продвижение плода по родовому каналу, к-рый к этому времени образовался из вытянутой в длину матки вместе с шейкой и растянутого влагалища, совершается силами маточных сокращений (схваток) и присоединяющимися к ним сокращениями мышц брюшного пресса — потугами. При этом плод совершает различные движения, обусловленные, с одной стороны, действием движущей силы (схватки и потуги), а с другой — противодействием, к-рое встречает идущая впереди часть плода со стороны мощного мышечного слоя тазового дна и промежности. При нормальных соотношениях размеров головки плода и родового канала эти движения состоят в следующем. Приспосабливаясь к форме входа в малый таз, головка сначала устанавливается лицом к одному из бедер матери. Дальше подбородок прижимается к груди и головка опускается малым родничком (см. *Череп*) в просвет малого таза (рис. 2). В дальнейшем, по мере продвижения по родовому каналу, головка в полости таза постепенно поворачивается затылком кпереди. Опустившись на дно таза и подойдя к лонному сочленению, головка стоит затылком вперед. В этот момент роженица чувствует сильные позывы на низ, т. к. опустившаяся головка надавливает на прямую кишку и на задний проход, что вызывает потугу. Во время схватки-потуги головка начинает показываться в половой щели, «врезывается». По окончании схватки она вновь уходит вглубь за половую щель. Затем под лонное сочленение подходит подзатылочная область головки; теперь головка вне схватки перестает отходить назад, происходит разгибание ее, головка «прорезывается» и рождается; из-под промежности показывается лоб, за ним лицо; промежность роженицы, соскальзывая по лицу ребенка кзади (вниз), отодвигается за подбородок. Вслед за рождением головки без особого труда рождаются плечики и туловище плода. Плечики, подобно головке, при рождении совершают последовательный ряд движений. Когда плечики стоят в выходе таза, головка поворачивается личиком к тому или иному бедру матери.


Рис. 2. Затылочное предлежание плода.

Период изгнания плода продолжается у первородящих женщин 2—3 часа, у повторнородящих он значительно короче — 1 час — и заканчивается рождением плода. При прорезывании головки иногда может разрываться промежность. Вслед за рождением ребенка выделяются остаточные околоплодные воды. *Пуповина* (см.), соединяющая новорожденного с *плацентой* (см.), перерезается и перевязывается. Тотчас после рождения новорожденный начинает дышать и кричать. Если новорожденный не кричит или кричит очень слабо, приходится прибегать к ряду мер (пошлепать и пр.) для вызывания энергичных дыхательных движений.

После рождения ребенка наступает период изгнания последа. В периоде раскрытия и изгнания плода маточная мышца сокращается на всем протяжении, кроме той площадки, где располагается детское место. После изгнания плода сокращения матки распространяются и на участок прикрепления детского места. Отделение

детского места сопровождается незначительным кровотечением (100—150 *г*). После отхождения детского места Р. считаются законченными. Дальше начинается *послеродовой период* (см.). В среднем у первородящих Р. продолжаются от 18 до 24 часов, у повторнородящих 12—14 часов. Дольше всего длится период раскрытия, менее долго — период изгнания и наиболее краток последовый период. Очень молодые (до 17 лет) и пожилые (за 30 лет) первородящие рожают дольше. На длительность Р. оказывают влияние величина плода, размеры таза, податливость мягких родовых путей и пр.

П о д г о т о в к а к Р. заключается в создании наиболее благоприятных условий, предупреждающих к.-л. осложнения и обеспечивающих безболезненное их течение. В СССР при всех Р. в городе и на селе обеспечивается мед. помощь, при этом в городах в 100% Р. помощь стационарная (родильный дом, родильное отделение больницы), на селе в 70—80% — стационарная, остальным акушерки оказывают родильную помощь на дому.

Поступающей в родильный дом роженице измеряют температуру, затем после подробного осмотра, исследования, клизмы, мытья под душем и т. п. ее принимают в предродильную или родильную палату, смотря по состоянию роженицы. Рожениц с повышенной температурой или проявлениями какого-либо заболевания (грипп, насморк, покраснение в зеве, сыпь на коже и т. п.) принимают в специальное отделение. Необходима строжайшая и своевременная изоляция рожениц, больных или могущих передать заболевание, чтобы предупредить распространение заболеваний среди родильниц и новорожденных; при оказании помощи при Р. следует также соблюдать строгую асептику и антисептику. Широкое внедрение методов обезболивания Р. в значительной степени уменьшило количество осложнений, связанных с родовой болью.

При нормальном течении Р. боль не является неизбежной. Родовые боли, как и всякие боли, ведут к истощению нервной системы. Восприятие родовых болей у громадного большинства женщин связано с представлением о неизбежности этих болей, со страхами, навеянными убеждением в том, что Р. обязательно сопряжены со страданием. Между тем известно, что в 12—14% всех нормальных Р. они протекают почти или вовсе безболезненно и без применения к.-л. обезболивающих средств, а среди женщин, испытывающих боль при Р., она бывает различной — у одних незначительной, у других — мучительной.

В СССР получил широкое распространение метод устранения родовых болей, основанный на психопрофилактич. подготовке беременных к Р. Психопрофилактич. метод состоит в устранении всех необоснованных страхов перед Р., отрицательных эмоций. В процессе психопрофилактич. подготовки к Р. женщину знакомят с родовым актом как физиологич. процессом, заранее предупреждают, что и как она будет ощущать на любом этапе родового процесса, как ей при этом надо себя вести; стремятся сделать все, чтобы во время Р. женщина была не пассивной «страдалицей», а активно участвовала в родовом акте и сознательно помогала себе. Правильное проведение психопрофилактич. подготовки и правильная организация помощи при Р. ведут обычно к устранению родовых болей.

Психопрофилактич. подготовка беременной начинается с первого посещения ею женской консультации, где ее ласково встречают, внимательно и тщательно обследуют и стараются устранить все беспокойства и страхи, могущие отрицательно влиять на течение беременности и предстоящих Р. В консультации с 32—33-й недели беременности с беременной проводят 5—6 специальных занятий, на к-рых, помимо ознакомления с физиологией родового акта, женщину обучают отдельным приемам, способствующим во время Р. значительному снижению болевых ощущений. Схватки ощущаются женщиной как сжатие или сдавление, в виде разлитого характера боли на коже нижней половины живота и пояснично-крестцовой области. Во время схваток женщине рекомендуют производить концами пальцев обеих рук легкое поглаживание (почти прикосновение) кожи нижней половины живота в направлении от средней линии живота снизу кнаружи вверх по боковым стенкам живота в положении лежа на спине в сочетании с глубоким вдохом и выдохом. Или, лежа на боку, проводят концами пальцев одной руки легкое поглаживание пояснично-крестцовой области в направлении снаружи внутрь и обратно в сочетании с глубоким ритмичным вдохом и выдохом. Можно также концами отставленных слегка вибрирующих больших пальцев прижимать передние костные выступы таза (ладони в это время располагаются вдоль бедер) или сжатые в кулаки кисти с согнутыми большими пальцами подкладывать под поясницу и сильно прижимать выступающей фалангой согнутых больших пальцев наружные углы т. наз. поясничного ромба.

Для обезболивания Р. в периоде изгнания плода предлагается соответствующая поза (приподнятый верхний отдел туловища, правильно и твердо поставленные ноги, согнутые в коленном и тазобедренном суставах, фиксированные руки) и осваивается правильное поведение при потугах; для этого беременная тренируется в задерживании дыхания примерно на 20—30 секунд со смыканием голосовой щели. Далее беременная обучается свободному дыханию со счетом при выдохе и расслаблением мышц верхних конечностей, что необходимо во время выведения головки.

Обезболивание Р. медикаментозными средствами проводится у женщин, к-рые во время беременности не проходили психопрофилактич. подготовку. Для обезболивания Р. применяются болеутоляющие и снимающие спазмы средства — пантопон, промедол, лидол и нек-рые другие (в виде подкожных инъекций или свечей); специальные карандаши из парафина с ментолом или паста с хлороформом, к-рыми натирают кожные зоны болевой чувствительности, вдыхания паров эфира, закиси азота (последняя более эффективна); местное обезболивание введением в ткани промежности и наружных половых органов 0,5% раствора новокаина и нек-рые др. Однако все эти средства действуют лишь непродолжительное время, а повторное их применение не безразлично для матери и плода.

Во время Р., чтобы не истощались силы роженицы, ее необходимо питать (бульон, жидкая каша, кофе, кисель и т. п.); особенно полезны очень сладкий чай, глюкоза. По окончании Р. (после рождения последа) осматривают половые органы женщины; при наличии разрывов их тщательно зашивают.

После родов может возникнуть кровотечение, требующее оказания немедленной помощи, поэтому женщина в течение нек-рого времени остается в родильной комнате под наблюдением акушерки. Первая помощь *новорожденному* (см.) сводится к предупреждению его асфиксии, перевязке и перерезке пуповины, к профилактике *бленореи* (см.), взвешиванию, первому туалету и пеленанию ребенка и т. п.

РО́ЖА, р о ж и с т о е в о с п а л е н и е,— инфекционная болезнь, характеризующаяся воспалением кожи и слизистых оболочек; вызывается стрептококком.

В организм человека стрептококк проникает через ссадины, потертости, опрелости, царапины, раны (т. наз. входные ворота), а затем при снижении устойчивости организма распространяется по лимфатич.

щелям кожи и лимфатич. сосудам. Развиваются воспалительный отек и покраснение тканей; всасывание продуктов распада из очага воспаления в кровь вызывает общее отравление организма. Через 4—6 дней (инкубационный период) после проникновения стрептококка в организм болезнь проявляется остро — озноб, высокая температура, иногда рвота; в тяжелых случаях могут наблюдаться потеря сознания и бред. На месте входных ворот инфекции образуется красное пятно, постепенно увеличивающееся в размерах и распространяющееся в виде красных полос. Воспаленный участок возвышается над здоровой кожей, от к-рой резко отграничен; кожа, пораженная рожистым воспалением, лоснится, блестит, горяча на ощупь и болезненна. Эта форма Р. называется эритематозной. В более тяжелых случаях на участках, пораженных рожистым воспалением, образуются пузыри — буллезная форма, а иногда происходит омертвение воспаленных частей кожи — гангренозная форма. Наиболее часто Р. поражает кожу лица (около крыльев носа) и головы. Иногда процесс распространяется с одного участка кожи на другой (блуждающая Р.). В среднем заболевание продолжается 3—7 дней, после чего местные и общие явления затихают и наступает выздоровление. Осложнения развиваются редко; чаще других встречается воспаление лимфатич. сосудов (лимфангоит). Из-за нарушения оттока лимфы после многократно повторяющейся Р. нижних конечностей может наступить их *слоновость* (см.). В нек-рых случаях Р. может осложниться гнойным воспалением подкожной клетчатки (см. *Абсцесс*, *Флегмона*). Одним из редких и наиболее тяжелых осложнений Р. является стрептококковое заражение крови — *сепсис* (см.)— и воспаление оболочек мозга (см. *Менингит*) при Р. лица.

После перенесенного заболевания повышается чувствительность организма к стрептококку, вследствие чего Р. нередко может неоднократно повторяться, нередко поражая те же участки кожи, к-рые однажды уже были поражены.

Профилактика — содержание в чистоте кожи, своевременная обработка ссадин, трещин, потертостей кожи йодной настойкой. Люди, болевшие Р., во избежание рецидивов особенно должны следить за чистотой кожи и соблюдать личную гигиену.

Лечение проводится под наблюдением врача. Назначаются сульфаниламидные препараты и антибиотики (пенициллин, феноксиметилпенициллин и др.). Для понижения чувствительности организма к инфекции применяют повторные переливания небольших количеств крови. Вспомогательное значение имеют ультрафиолетовые облучения. При развитии гнойных осложнений—хирургич. лечение.

РОЗЕОЛА (новолат. roseola, уменьшит. от rosa — роза) — маленькие, величиной с чечевицу, ярко-красные пятна на коже, появляющиеся при нек-рых заболеваниях (корь, краснуха, тиф, оспа, сифилис и др.) в виде сыпи.

Для каждой болезни характерны свои цвет и расположение Р.

РОМА́ШКА АПТЕ́ЧНАЯ — однолетнее травянистое растение со стеблем высотой до 40—45 *см*. Листья перистораздельные. Цветки в корзинках. Краевые цветки белые, срединные — желтые, очень мелкие. Плод — продолговатая бурая семянка (см. рис. на вклейке *Лекарственные растения*). В СССР Р. а. встречается в средней и юж. полосах Европ. части и в Зап. Сибири. Собранные в начале цветения высушенные корзинки применяют в виде чая (заварить 1 ст. ложку Р. а. в стакане кипящей воды, охладить, процедить) или настоя внутрь и в клизмах при спазмах или вздутии кишечника (метеоризме), при поносах. Внутрь применяется также в качестве потогонного средства. В виде полосканий, примочек и ванн назначается как противовоспалительное и вяжущее средство.

РОТОВА́Я ПО́ЛОСТЬ — передний отдел пищеварительного тракта человека и большинства животных, начинающийся ротовым отверстием и переходящий в глотку. Р. п. (см. рис.) отграничена сверху твердым и мягким небом, снизу — языком и дном Р. п., спереди и с боков — внутренней поверхностью ячеистых отростков верхней и нижней челюстей и зубами. Задней границей Р. п. на месте перехода ее в глотку является *зев* (см.). Р. п. покрыта слизистой оболочкой. В Р. п. открываются выводные протоки *слюнных желез* (см.). В слизистой оболочке расположены органы вкуса. Р. п. принимает участие в пищеварительном процессе (см. *Пищеварение*), в процессе дыхания, в образовании голоса и в акте *речи* (см.).

Ротовая полость: *1* — верхние зубы; *2* — глоточно-небная дужка; *3* — небная миндалина; *4* — языко-небная дужка; *5* — спинка языка; *6* — нижние зубы; *7* — нижняя губа; *8* — зев; *9* — язычок; *10* — мягкое небо; *11* — твердое небо; *12* — верхняя губа.

Уход за Р. п. заключается в первую очередь в ежедневной чистке зубов, полоскании рта теплым слабым раствором питьевой соды (1 ч. л. на 1 стакан воды или просто водой комнатной температуры) после еды, чтобы не оставались кусочки пищи. Особенно важно наблюдать за Р. п. при инфекционных болезнях (см. *Уход за больным*), когда нередко имеется понижение слюноотделения и размножение болезнетворных микробов, к-рые могут проникнуть через протоки в слюнные железы и вызвать их воспаление.

РОЭ — см. *Реакция оседания эритроцитов*.

РУБЕ́Ц — участок плотной волокнистой соединительной ткани, возникающей в процессе заживления раны, воспалительного очага или на месте погибшей ткани. Свежий Р. обычно имеет розовато-серую окраску, зависящую от большого количества кровеносных сосудов, имеющихся в Р. Большинство сосудов постепенно запустевает, и Р. приобретает белесоватую окраску. При быстро заживающих, не осложненных инфекцией повреждениях, напр. при операционных ранах, образуются мягкие, подвижные, часто едва заметные Р. Большие Р. образуются при обширных повреждениях тканей (травма, ожог, инфаркт и т. п.), а также в результате длительно текущих воспалительных процессов, напр. при нек-рых формах туберкулеза, хронич. нагноениях и т. д. Большой Р. может стягивать окружающие ткани, нарушая форму органа и приводя к значительным функциональным расстройствам. В полых органах (пищевод, кишечник, мочеиспускательный канал) Р., суживая просвет органа, нарушает нормальное прохождение пищи или выведение мочи. Рубцовые сращения и спайки в плевральной полости (напр., после *плеврита*, см.) могут значительно ограничивать движения легких, что нарушает дыхание; в брюшной полости рубцовые спайки являются иногда причиной *непроходимости кишечника* (см.). Обширные Р. в области суставов могут вести к контрактурам и тугоподвижности; Р. головного мозга часто являются причиной *эпилепсии* (см.).

При л е ч е н и и заболеваний, связанных с образованием Р., иногда приходится прибегать к оперативному вмешательству (рассечение спаек, пластич. операции и т. д.). Для размягчения с целью создания подвижности поверхностных Р. (напр., кожных Р.) используют физиотерапевтич. методы, массаж, механотерапию.

РЫБА. Как пищевой продукт Р. используется в питании в свежем, мороженом, соленом, копченом, вяленом и сушеном виде, а также в виде консервов. Мясо Р. обладает такой же высокой усвояемостью, как и мясо теплокровных животных (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительные показатели усвояемости (в %) говядины и рыбы

Наименование продукта	Сухое вещество	Азотистые вещества	Жиры	Углеводы	Минеральные вещества
Говядина	95,6	95,7	93,5	97,0	81,8
Мясо рыбы	95,1	95,9	91,0	97,0	77,5

По пищевой ценности Р. также близка к мясу и мясным продуктам (табл. 2).

Таблица 2

Химический состав и калорийность рыбы

Наименование рыбы	% сухих веществ	Усвояемая съедобная часть		
		% белки	% жиры	ккал в 100 г
Карп прудовый	20,9	15,20	3,24	92,5
Лещ	25,4	15,96	6,84	129,0
Морской окунь	25,1	16,91	5,31	118,7
Навага	18,5	15,87	0,45	69,3
Окунь речной	20,8	17,58	0,81	79,6
Сазан	23,4	17,48	3,51	104,3
Сом	22,3	16,53	3,42	99,6
Треска	19,2	16,72	0,36	71,9
Щука	20,6	17,86	0,63	79,1
Судак	21,1	18,05	0,72	80,7
Осетр русский	28,6	15,58	9,81	155,1
Белуга	25,0	16,06	6,30	124,1

Б е л к и Р. относятся к полноценным; они содержат все аминокислоты, необходимые для построения тканей организма. Р. выгодно отличается от мяса теплокровных животных меньшим содержанием соединительной ткани (примерно в 4—5 раз меньше, чем в говядине или баранине). Этим объясняется нежная консистенция Р., быстрая перевариваемость и высокая усвояемость. Неполноценные белки в Р. также содержатся в меньшем количестве и состоят гл. обр. из коллагена, к-рый при нагревании быстро превращается в клей — глютин; при этом Р. становится мягкой и для ее разжевывания не требуется усилий. Ж и р у одних Р. (сельдь, белорыбица и др.) отлагается под кожей и между отдельными мышечными группами; у других (треска, палтус и др.) он почти полностью концентрируется в печени. Печеночный жир нек-рых Р. (напр., палтуса, камбалы и др.) настолько богат витамином А, что может рассматриваться как природный концентрат этого витамина (см. *Рыбий жир*). Значение жира Р. как источника витамина А исключительно велико. Из него приготовляют концентрат для массового применения при витаминизации пищевых жиров и пищи. В печеночном жире Р. также содержится в очень небольших количествах витамин D, редко встречающийся в других жирах. Жир Р. является важным источником биологически ценных, несинтезируемых в организме, ненасыщенных жирных кислот (см. *Жиры*), содержание к-рых в рыбьем жире составляет 81—92%. Наиболее биологически ценной арахидоновой кислоты в тресковом жире содержится в 50 раз больше, чем в сливочном масле, и во много раз больше, чем в других животных жирах (в растительных маслах арахидоновая кислота отсутствует). Общее содержание минеральных веществ в Р., особенно морской, выше, чем в мясе теплокровных животных. Однако минеральный состав Р. отличается от минерального состава мяса. В Р. больше натрия и кальция, но меньше железа. Морская Р. богата микроэлементами — медью, цинком и особенно йодом.

Хранить свежую Р. можно только в условиях охлаждения и в течение ограниченного срока, т. к. она быстро подвергается бактериальному обсеменению. Свежая доброкачественная Р. должна быть упругой, плотной консистенции, чешуя ее трудно отделяется, тело покрыто прозрачной слизью, роговица глаз прозрачная, жабры ярко-красные. Р. не должна иметь неприятного запаха. При несоблюдении санитарных требований в процессе хранения и кулинарной обработки свежей Р. она может явиться причиной *пищевых токсикоинфекций* (см.).

Способ хранения и кулинарной обработки Р. существенно сказывается на ее питательности и вкусовых особенностях. Р. широко используется в соленом виде. Под влиянием посола химический состав Р. изменяется— уменьшается содержание влаги, повышается калорийность (100 *г* свежего судака — 80,7 *ккал*, соленого — 99,7 *ккал*). Наиболее частый порок соленой Р.— «ржавчина» (окисление жира), «загар» (темная часть мышц вдоль позвоночника) и поражение Р. личинками сырной мухи («прыгунком»). Необходимость вымачивания соленой Р. перед употреблением ухудшает ее вкус и снижает ее питательность.

Под влиянием копчения Р. приобретает приятный вкус и запах; несколько повышается калорийность за счет снижения содержания влаги. Однако Р. горячего копчения быстро подвергается порче: срок ее хранения ограничивается 5 сутками. Р. холодного копчения выдерживает длительное хранение. Наиболее высокими питательными свойствами отличается вяленая Р.; так, калорийность 100 *г* воблы равняется 89,7 *ккал*, вяленой— 225,1 *ккал*. Сушеная Р. представляет собой продукт, высушенный до 40—50% исходного сырья, используемый как полуфабрикат для приготовления различных кулинарных изделий. При недостаточной кулинарной обработке Р. может явиться причиной возникновения нек-рых гельминтозов человека — дифиллоботриоза и описторхоза. Надежной профилактикой этих гельминтозов является тщательная тепловая обработка рыбных блюд и тщательное соблюдение правил технологии при вялении, холодном копчении Р.

РЫБИЙ ЖИР — жир, получаемый из свежей печени трески, палтуса и нек-рых других рыб. Содержит большое количество витамина А (в 1 *г* Р. ж.— 350 ИЕ) и витамина D_2 (в 1 *г* Р. ж.— 30 ИЕ). Выпускается также витаминизированный Р. ж. с повышенным содержанием витаминов (в 1 *г* Р. ж.— 400—450 ИЕ витамина А и 150—200 ИЕ витамина D). Р. ж. принимают для предупреждения и лечения рахита, гемералопии, для ускорения срастания переломов. Детям следует давать Р. ж. с 2—3-месячного возраста; начиная с 1—2 капель 1 раз в день и добавляя ежедневно по 1 капле, доводят дозу до 1 ч. л. 2 раза в день. В жаркое летнее время Р. ж. лучше не давать. Наружно Р. ж. применяется при лечении ран, язв, ожогов. Сохраняют Р. ж. в хорошо закупоренной посуде в прохладном, защищенном от света месте. Витаминизированный Р. ж. должен применяться только по назначению врача.

С

САБУ́Р — см. *Алоэ.*

СА́ДГОРОД — грязевой приморский курорт в Приморском крае, в 26 *км* от Владивостока и в 1,5 *км* от ж.-д. ст. Лянчихе, на юго-вост. берегу Угловой бухты Амурского зал., в живописной местности, окруженной лесом. Климат муссонного типа. Лето теплое с большим количеством осадков, зима ясная, умеренно холодная, бесснежная. Осень теплее весны. Леч. средства: морская иловая грязь со дна Угловой бухты. Санаторий. Лечение больных с заболеваниями органов движения и опоры, нервной системы и женскими болезнями.

САДИ́ЗМ — половое извращение, проявляющееся во влечении к истязаниям, издевательству, причинению боли, иногда даже к убийству партнера по половой жизни. Причиняя мучения своей жертве, садист приходит в состояние полового возбуждения, а иногда получает половое удовлетворение даже и без последующего полового акта. Термин «садизм» происходит от имени описавшего его в своих романах франц. писателя де Сад, к-рый страдал этим извращением (см. *Половые извращения*).

САИРМЕ́ — бальнеологич. и горноклиматич. курорт на высоте 915 *м* над ур. м. в Грузинской ССР, в 22 *км* от ст. Маяковская. Климат влажных субтропиков. Умеренно теплое лето, зима мягкая. Леч. средства — источники минеральной воды, к-рая используется преимущественно для питьевого лечения. Вода разливается в бутылки. Санаторий, пансионат, курортная поликлиника. Лечение больных с заболеваниями органов пищеварения, мочевыводящих путей, диабетом в легкой форме, мочекислым диатезом, почечнокаменной болезнью.

САЙОДИ́Н —то же, что *йодбегенат кальция* (см.).

СА́КИ — грязевой приморский курорт в УССР, в степной части Крымского п-ова, на сев.-вост. берегу Сакского соленого озера, в 3—5 *км* от берега Черного моря, в 20 *км* к Ю.-В. от Евпатории. С. расположен в большом (20 *га*) тенистом парке. Леч. средства: иловая минеральная грязь и высококонцентрированная рапа озера. В районе С. выведена также минеральная вода, используемая для ванн и питьевого лечения. Климат курорта сочетает черты степного и приморского. Лето очень теплое, зима мягкая. Ряд санаториев. Лечение больных гл. обр. с заболеваниями суставов, периферической и центральной нервной системы и гинекологическими.

САЛЕ́П — высушенные мясистые корневые клубни *ятрышника* (см.). Применяют в медицине гл. обр. как обволакивающее средство при поносах.

САЛИЦИ́ЛОВАЯ КИСЛОТА́ — препарат, оказывающий раздражающее и прижигающее действие на ткани.

Применяется наружно в присыпках, мазях, пастах, спиртовых растворах как средство, размягчающее роговой слой кожи и способствующее слущиванию ее поверхностных слоев, а также как обеззараживающее средство. Входит в состав *мозольной жидкости* (см.) и *мозольного пластыря* (см.), спирта салицилового, пасты Лассара, присыпки «Гальманин» и др. Соединениями С. к. являются салицилат натрия, ацетилсалициловая кислота (аспирин) и другие противовоспалительные, противоревматич., жаропонижающие и болеутоляющие средства, к-рые применяются внутрь при лечении ревматизма, выпотного плеврита, воспалений суставов и др.

СА́ЛО СВИНО́Е о ч и щ е н н о е — свежий жир внутренностей свиньи. Плавится при температуре 36—46°. Применяется для приготовления мазей; хорошо всасывается кожей и способствует всасыванию лекарственных веществ.

СА́ЛЬНЫЕ ЖЕ́ЛЕЗЫ — железы, заложенные в *коже* (см.) и выделяющие специфич. секрет — кожное сало. Наиболее активна деятельность С. ж. в период половой зрелости, к старости она уменьшается. Из заболеваний С. ж. у человека чаще всего встречаются *атерома* (см.), *угри* (см.).

САЛЬПИНГИ́Т — воспаление слизистой оболочки маточной трубы, обычно переходящее и на мышечный ее слой. Вызывается С. попаданием в просвет трубы инфекции (гонорейной, гнойной), обычно из полости матки, реже из брюшной полости (из яичника, червеобразного отростка, толстых кишок, брюшины) или с током лимфы и крови (туберкулезная инфекция). С. большей частью является осложнением гонореи, перенесенного искусственного (преимущественно первого) аборта и особенно часто — внебольничного. С. может быть односторонним и двусторонним.

Воспаление слизистой оболочки трубы ведет к омертвению поверхностных ее слоев и склеиванию стенок. В просвете трубы может скопляться отделяемое — гнойное (пиосальпинкс) или жидкое светлое (гидросальпинкс). При пиосальпинксе, как правило, в процесс вовлекается мышечный слой трубы, а иногда и покрывающая трубу брюшина. Из трубы воспалительный процесс часто переходит на яичник, вызывая его воспаление—*оофорит* (см.). Развивается т. наз. воспаление придатков — сальпингоофорит, или аднексит. Если в процесс вовлекается прилегающая брюшина, в дальнейшем образуются многочисленные сращения, спайки.

В острой стадии С. сопровождается резкими болями внизу живота, напряженностью и болезненностью нижнего отдела брюшной стенки, высокой температурой, частым пульсом, учащенным мочеиспусканием, иногда болезненным. При воспалении брюшины наблюдаются тошнота и рвота. Хронич. С. и воспаление придатков являются причиной постоянных болевых ощущений внизу живота, белей, маточных кровотечений. Длительное охлаждение, сильное утомление могут привести к обострению хронич. воспаления придатков и С. Часто С. вызывает склеивание просвета маточной трубы и непроходимость ее для яйцевой клетки, что может вести к *внематочной беременности* (см.), а при двустороннем поражении труб ведет к *бесплодию* (см.).

Л е ч е н и е проводится по назначению врача. В острой стадии — постельный режим, холод на низ живота, сульфаниламидные препараты, антибиотики. По исчезновении острых явлений и при хронич. воспалении придатков — рассасывающая терапия (тепло-, свето-, электролечение, грязелечение), общеукрепляющие средства. При безрезультатности консервативных методов прибегают к хирургич. лечению.

П р о ф и л а к т и к а: соблюдение правил личной гигиены (особенно во время менструации), в случае заболевания гонореей — немедленное обращение к врачу и тщательное лечение. При хронич. С. следует избегать охлаждения, переутомления.

САМОВНУШЕ́НИЕ — внушение самому себе каких-либо представлений, чувств, идей, к-рые получают благодаря их эмоциональной насыщенности преобладающее, сверхценное значение (см. *Внушение*).

САМОКОНТРО́ЛЬ — самонаблюдение занимающихся физкультурой и спортом за состоянием своего здоровья.

При самонаблюдениях регистрируется самочувствие, характер сна, аппетита, вес тела, дыхание, частота сердечных сокращений и др. Для женщин необходим С. за течением менструального цикла. С. рекомендуется проводить утром, после пробуждения от сна, а также до и после тренировки; ежедневная регистрация всех признаков С. не обязательна. Напр., определение веса тела можно проводить один раз в неделю. Данные С. должны каждым занимающимся физкультурой и спортом отражаться аккуратно и систематически в специальном дневнике, к-рый периодически проверяется врачом и тренером. Результаты С. и врачебного обследования необходимы преподавателю (тренеру) для рационального построения общего режима и режима физич. активности, внесения в них при необходимости соответствующих коррективов.

При правильном укладе жизни и рациональной физич. тренировке отмечаются, как правило, хорошее самочувствие, высокий уровень работоспособности, стабильность достигнутых результатов физич. подготовленности и показателей физич. развития. Ухудшение самочувствия — быстрая утомляемость, плохой сон, потеря аппетита, повышенная раздражительность и возбудимость, одышка, нарушение частоты и последовательности сердечных сокращений, резкое снижение веса и др. свидетельствуют о перенапряжении, перетренированности или заболевании при нерационально проводимой тренировке или нарушениях режима и служат показанием к изменению режима двигательной активности, а также назначению тех или иных лечебно-профилактич. мероприятий.

САНАТО́РИЙ (от лат. sano — лечу, исцеляю) — лечебно-профилактич. стационарное учреждение, предназначенное для лечения больиых преимущественно природными средствами (климат, минеральные воды, лечебная грязь и пр.), в сочетании гл. обр. с физиотерапией, леч. физкультурой, диетич. питанпем и особым режимом лечения и отдыха.

Большинство С. расположеио иа курортах и в районах с благоприятными климатич., ландшафтными и гигиенич. условиями, а т. наз. местные (пригородные) С.— вблизи крупных городов. С. как для взрослых, так и для детей специализированы, т. е. предназначены для лечения больных с определенными заболеваниями; так, имеются С. туберкулезные, кардиологические (для больных с заболеваниями сердца и сосудов), желудочно-кишечные, неврологические и т. д. Профиль (специализация) С., расположенных на курортах, устанавливается в соответствии с особенностями лечебных факторов курорта. С. имеют лечебно-диагностич. и физиотерапевтич. кабинеты, кабинеты леч. физкультуры, соответствующие лаборатории и т. д. С. на курортах пользуются также общекурортными ваниыми зданиями, грязелечебницами, питьевыми бюветами, галереями (специальные сооружения иад выходом минерального источника), лечеб. пляжами, аэросоляриями и т. д. В С. направляются гл. обр. больные с иедалеко зашедшими формами хронич. и подострых заболеваний, а также выздоравливающие после заболеваний и операций.

Мед. отбор и направление больных в С. осуществляется врачами лечебно-профилактич. учреждений по месту жительства или работы больиого иа осиовании специально разработанных мед. показаний (см. *Санаторно-курортный отбор*). В туберкулезных и детских санаториях санаторное лечение в СССР предоставляется бесплатно за счет государственного бюджета; значительная часть путевок в С. для взрослых предоставляется трудящимся за счет средств социального страхования бесплатно или на льготных условиях (со скидкой 70%); нек-рая часть — за счет колхозов и за счет личных средств трудящихся.

Ночные санатории (см.) являются городскими С., чаще всего при предприятии, и ставят своей задачей проведение лечебно-профилактич. мероприятий при сохранении обычного режима труда рабочих с целью укрепления их здоровья, предупреждения снижения или потери трудоспособности.

САНАТО́РНО-КУРО́РТНЫЙ ОТБО́Р — мед. отбор больных для лечения на курортах и в санаториях. При С.-к.о. устанавливается необходимость санаторно-курортного лечения, его срок, вид, сезон и место. С.-к. о. осуществляется врачами лечебно-профилактич. учреждения по месту жительства или работы больного строго по мед. показаниям на основании клинич. обследования и диспансерного наблюдения. Лечебно-профилактич. учреждение выдает больному предварительную справку с указанием рекомендуемого курорта, профиля санатория, возможности амбулаторного лечения и наиболее благоприятного для лечения времени года. На основании справки больной в профсоюзной организации может получить путевку, после чего он обязан повторно явиться к лечащему врачу поликлиники (медсанчасти) для получения санаторно-курортной карты (предъявляется в санатории вместе с путевкой).

С.-к. о. больных в туберкулезные санатории (взрослых и детей) и выдача путевок осуществляются туберкулезным диспансером, на учете к-рого состоит больной туберкулезом. С.-к. о. в детские санатории (нетуберкулезного профиля) осуществляется санаторно-курортными отборочными комиссиями детских поликлиник.

САНА́ЦИЯ ПО́ЛОСТИ РТА (от лат. sanus — здоровый) — комплекс лечебных и профилактич. мероприятий, проводимых для предупреждения возникновения заболеваний зубов и полости рта. В СССР проводится плановая С. п. р. детей дошкольного и школьного возраста, а также взрослого населения, работающего иа предприятиях и в учреждениях, через медпункты и поликлиники. С. п. р. неорганизованной части населения занимаются стоматологич. поликлиники и отделения. Полость рта считается санированной после завершения лечеиия больных зубов, удалеиия зубов, не подлежащих лечению, обработки патологических десневых карманов, удаления зубного камня и т. д. Для предупреждения возникновения заболеваний зубов и полости рта необходимо не реже двух раз в год обращаться к стоматологу.

САНИТА́РИЯ (от лат. sanitas — здоровье) — применение в жизни научных положений, разрабатываемых *гигиеной* (см.). С. преследует основную цель — улучшить состояние здоровья населения, предупредить и исключить возникновение заболеваний, сделать условия жизни здоровыми, а жизнь более продолжительной. В СССР уделяется большое внимание проведению широких сан. мероприятий, осуществляемых на основе *санитарного законодательства* (см.). Сан. органы выявляют и оценивают сан. состояние отдельных объектов, населенных пунктов, районов и республик в целом, разрабатывают конкретиые предложения по оздоровлению условий жизни трудящихся, осуществляют систематич. сан. надзор за бытовыми и производственными объектами, проводят санитарно-воспитательную работу среди населения (см. *Санитарное просвещение*). С. подразделяется на С. жилищно-коммуиальную, промышленную, пищевую и школьную.

Ж и л и щ н о-к о м м у и а л ь н а я С. включает сан. благоустройство населенных пунктов, отдельных жилых и общественных объектов, озеленение, реконструкцию и благоустройство городов и поселков; мероприятия по сан. благоустройству систем водоснабжения и

канализации, защиты водоемов и почвы от загрязнения, своевременного и правильного удаления нечистот и отбросов, организации системы их очистки и обезвреживания. К области жилищно-коммунальной С. относятся мероприятия по охране и защите атмосферного воздуха от загрязнения промышленными выбросами. Особое значение имеет предупредительный сан. надзор за планировкой городов и районов, за проектированием и строительством жилых и общественных зданий и пр.

Промышленная С. охватывает вопросы сан. благоустройства промышленных предприятий, улучшения условий труда рабочих, предупреждения *профессиональных болезней* (см.), осуществления борьбы с запыленностью, загазованностью, высокой температурой цехов и устранения других неблагоприятно действующих на здоровье рабочих факторов.

Пищевая С. включает мероприятия по созданию необходимых санитарно-гигиенич. условий при приготовлении пищи на предприятиях общественного питания — в столовых, ресторанах, кафе, а также при производстве пищевых продуктов на предприятиях пищевой промышленности — мясокомбинатах, молокозаводах, пищевых комбинатах. Важным разделом пищевой С. является обеспечение выполнения установленных сан. правил при торговле пищевыми продуктами, их хранении и транспортировании. К пищевой С. относятся мероприятия по повышению биологич. ценности пищи и пищевых продуктов, сохранению, а при необходимости обогащению их витаминами, наблюдение за доброкачественностью пищи и пищевых продуктов и предупреждение *пищевых отравлений* (см.) и *пищевых токсикоинфекций* (см.).

Школьная С. охватывает круг вопросов, касающихся укрепления здоровья и разностороннего физич. развития детей и подростков, а также оздоровления условий пребывания в детских учреждениях, школах-интернатах и др.

Организация и контроль за проведением в жизнь требований С. осуществляются подготовленными сан. врачами.

САНИТА́РНАЯ ОХРА́НА ВОДОИСТО́ЧНИКОВ — комплекс мероприятий, направленных на предупреждение и снижение загрязнений источников водоснабжения сточными водами населенных мест и промышленных предприятий. В СССР сан. законодательством и рядом специальных постановлений предусматривается предварительная очистка и обеззараживание бытовых сточных вод, а также очистка и обезвреживание промышленных сбросов. Для обеспечения высокого качества водопроводной воды на территории, прилегающей к участкам забора воды, устанавливается зона сан. охраны, к-рая разделяется на три смежных пояса. В первом поясе (участок расположения водопроводных сооружений) запрещается проживание людей и строительство, не связанное с работой водопровода; доступ посторонних лиц на территорию этого пояса не допускается. В пределах пояса запрещается купание, катание на лодках, стирка белья, рыбная ловля, водопой скота и др.

Второй пояс включает территорию, окружающую водоем и его притоки, протяженностью 20—60 *км*. Территория второго пояса распространяется гл. обр. вверх по течению. На территории второго пояса ограничивается или запрещается спуск в водоем сточных вод, обращается внимание на их очистку, обеззараживание и обезвреживание. Купание, водопой скота, стирка белья и др. допускается не ближе 10 *км* от места забора воды и только с разрешения органов санитарного надзора.

В третьем поясе проводится систематическое наблюдение за сан. и эпидемиологич. состоянием населенных пунктов и инфекционной заболеваемостью. Территория третьего пояса охватывает весь бассейн питания малых и средних рек, а при использовании крупных рек ее размер устанавливается в зависимости от местных условий.

САНИТА́РНАЯ ОХРА́НА ВО́ЗДУХА — комплекс мероприятий, направленных к исключению или ограничению поступления в атмосферный воздух загрязнений — пыли, дыма, сажи, газов, радиоактивных веществ. Загрязнение воздуха различными примесями сказывается на состоянии организма и возникновении заболеваний человека.

В СССР мероприятия по С. о. в. предусматриваются народнохозяйственным планом и утверждаются правительством. В число этих мероприятий входят: правильное планирование населенных пунктов; отделение промышленных предприятий от жилых кварталов санитарно-защитными зонами; вынос старых промышленных предприятий из пределов жилой части города; перевод промышленных предприятий и жилых зданий на бездымное топливо с максимальным использованием электроэнергии, газа и теплофикации; оборудование промышленных предприятий газоочистными сооружениями и другие меры, исключающие загрязнение атмосферного воздуха.

Разработаны и утверждены предельно допустимые концентрации вредных веществ (в *мг/м*^{3}) для гигиенич. оценки чистоты атмосферного воздуха населенных мест. Контроль за осуществлением мероприятий по С. о. в. возложен на Государственную санитарную инспекцию.

САНИТА́РНОЕ ЗАКОНОДА́ТЕЛЬСТВО — постановления, правила и положения по охране народного здоровья, установленные органами государственной власти и управления. Нормы С. з. содержатся в Указах Президиума Верховного Совета СССР, постановлениях и распоряжениях Совета Министров СССР и союзных республик, приказах и инструкциях Министерства здравоохранения СССР, санитарных правилах, издаваемых Всесоюзной государственной санитарной инспекцией, и др. С. з. распространяется на всю территорию СССР. Положения С. з. касаются: 1) охраны атмосферного воздуха, почвы и водоемов; 2) сан. нормирования, планировки, застройки и озеленения населенных мест, промышленного, жилищного, школьного строительства и др. вновь строящихся и реконструируемых объектов; 3) охраны здоровья рабочих горнорудной, химической и др. отраслей промышленности; 4) обеспечения доброкачественности и биологич. полноценности пищевых продуктов, а также доброкачественности и полноценности питания в предприятиях общественного питания; 5) сан. охраны границ СССР; 6) предупреждения инфекционных заболеваний и полной ликвидации нек-рых инфекций в стране (обязательное оспопрививание, противомалярийные мероприятия и ликвидация очагов малярии; прививки против дифтерии и полиомиелита и др.).

Контроль за соблюдением С. з. осуществляется органами гос. сан. надзора, представители к-рых — сан. инспекторы — наделены широкими полномочиями.

САНИТА́РНОЕ ПРОСВЕЩЕ́НИЕ — распространение среди широких масс населения гигиенич. знаний и навыков, способствующих сохранению здоровья, проведению профилактич. и лечебных мероприятий. В СССР — часть государственной системы *здравоохранения* (см.). Распространение мед. и гигиенич. знаний осуществляется органами здравоохранения, а также культурно-просветительными учреждениями, профессиональными союзами, обществом «Знание», обществами Красного Креста и Красного Полумесяца. Большую роль в С. п. играет общеобразовательная средняя школа.

В системе С. п. ведется разъяснительная работа среди женщин по вопросам охраны их здоровья, особенно связанным с беременностью и материнством, и вопросам

ухода за детьми раннего возраста, их воспитания. Большая роль в этом отношении принадлежит родильному дому, женской консультации, детской больнице н детской поликлинике (консультации);при этих учреждениях работают школы для беременных и матерей, а также заочные курсы для них; широкая работа среди родителей ведется персоналом яслей.

С. п. лечебно-профилактич. учреждениями ведется в стенах учреждения и на *врачебном участке* (см.). С. п. среди больных проводится с целью ознакомления их с сущностью заболевания и мерами борьбы с ним, значением аккуратного выполнения врачебных назначений и рекомендуемого режима жизни для предупреждения рецидивов и осложнений болезни. Весьма важно С. п. лиц, взятых под диспансерное наблюдение.

Разъясняя цель широко проводимых органами здравоохранения профилактич. осмотров различных групп населения, С. п. способствует своевременной явке осматриваемых и аккуратному выполнению нми назначений врача.

Гигиенич. образование и воспитание являются обязательной составной частью воспитания и обучения в школе. Школьные программы предусматривают с первого же класса систематич. работу по воспитанию у учащихся постепенно расширяющегося круга гигиенич. навыков; учащимся сообщаются элементарные сведения по гигиене, о мерах предупреждения заразных заболеваний. В старших классах при изучении зоологии и особенно анатомии и физиологии человека учащиеся глубже знакомятся с основамн гигиены и мерамн борьбы с инфекциями. Силами врачей и учителей проводится классная и внешкольная санитарно-просветительная работа среди учащихся, а также С. п. родителей. Учащиеся ремесленных училищ получают основные сведения по гигиене и промышленной санитарии. Гигиенич. подготовка рабочих на предприятиях проводнтся дифференцированно в связи с условиями труда, профессиональными особенностями, бытом.

С. п. ведется методами устной пропаганды (лекции, беседы, вечера вопросов и ответов, громкое чтение, радиолекции), печатной пропаганды (научно-популярные книги, брошюры, листовки, памятки, лозунги, санитарные бюллетени или газеты; с 1955 г. выходит научно-популярный журнал «Здоровье»), наглядными методами (стационарные и передвижные выставки, музеи, плакаты, диапозитивы, кинофильмы, диафильмы, фотоальбомы и т. п.).

В министерствах здравоохранения СССР и союзных республик имеются отделы или инспектуры С. п., осуществляющие организационно-методич. руководство санитарно-просветительной работой. В автономных республиках, областях, краях и городах эту функцию выполняют дома сан. просвещения. В городах и районах, где их нет, руководство делом С. п. лежит на *санитарно-эпидемиологических станциях* (см.). В наиболее крупных лечебно-профилактич. учреждениях имеются кабинеты С. п.

Научная работа и методич. руководство в области С. п. осуществляются Центральным научно-исследовательским институтом санитарного просвещения, находящимся в Москве.

САНИТА́РНО-ЭПИДЕМИОЛОГИ́ЧЕСКАЯ СТА́НЦИЯ — основное противоэпидемич. учреждение, ведущее санитарно-противоэпидемич. работу на той или иной территории страны (республики, области, города, района). В зависимости от территории обслуживания С.-э. с. делятся на республиканские, краевые (областные, окружные), городские, районные (сельские и городские).

Основными задачами С.-э. с. являются организация и проведение мер по оздоровлению условий труда и быта населения, предупреждение и борьба с инфекционными и профессиональными заболеваниями. В соответствии с задачами работа С.-э. с. включает: предупредительный надзор в промышленности, предупреждение профессиональных заболеваний, отравлений и травматизма, меры по оздоровлению условий труда; предупредительный и текущий сан.надзор по охране атмосферного воздуха от загрязнений промышленными газами, парами, дымом, пылью; сан. надзор за очисткой населенных мест и обезвреживанием сточных вод; лабораторно-санитарный контроль за качеством питьевой воды и работой водопроводных очистных сооружений; санитарно-пищевой надзор; сан. надзор за больницами, санаториями, детскими учреждениями и пр.; изучение санитарно-эпидемиологич. состояния обслуживаемой территории и ее населения; анализ инфекционной заболеваемости среди населения; планирование и организация профилактич. и санитарно-противоэпидемич. мероприятий.

САНИТА́РНЫЙ НАДЗО́Р — система мероприятий входящих в обязанности санитарно-эпидемиологич. службы СССР. Возглавляет С. н. главный санитарный врач Союза ССР, являющийся заместителем министра здравоохранения СССР (в союзных и автономных республиках соответственно—главный санитарный врач республики, он же заместитель министра здравоохранения республики). В областях и районах С. н. возглавляет главный санитарный врач области или района, являющийся заместителем заведующего областного или районного отдела здравоохранения. Основной организацией, осуществляющей государственный С. н., является *санитарно-эпидемиологическая станция* (см.) (областная, городская, районная). В функции органов С. н. входит разработка санитарно-гигиенич. нормативов и правил, направленных на обеспечение здоровых условий жизни, быта, труда н отдыха населения, а также контроль за внедрением в практику этих нормативов и осуществлением установленных санитарных правил. В обязанности органов государственного С. н. входит: 1) осуществление предупредительного С. н. за проектированием и строительством различных объектов, а также за планировкой вновь строящихся и реконструируемых населенных пунктов; 2) контроль за осуществлением мер по охране атмосферного воздуха, почвы и водоемов от загрязнения промышленными и хозяйственными выбросами, отходами и стоками; 3) участие в разработке государственных стандартов (ГОСТ) на пищевые продукты и технических условий на производство новых продуктов питания — обеспечение их высокого качества, сохранения пищевой и биологич. полноценности, обеспечения безвредности продуктов питания, поступающих для потребления населения.

САНИТА́РНЫЙ ПРОПУСКНИ́К — специально оборудованная баня пропускного типа с дезинфекционными камерами. Отличие С. п. от бани туалетного типа заключается в последовательном переходе лиц, проходящих сан. обработку, из раздевальной в душевую, а затем в чистое помещение одевальной; одновременно с этим одежда моющихся по такой же поточной системе обеззараживается в дезинфекционных камерах. Т. обр., исключается возможность соприкосновения людей, проходящих и закончивших сан. обработку. С. п. используются для сан. обработки инфекционных больных, лиц, соприкасавшихся с ними, а также личных составов воинских эшелонов, рабочих партий и пр.

САНТОНИ́Н — противоглистное средство; действующее начало цитварной *полыни* (см.). Применяется при лечении аскаридоза. Выпускается в порошках н таблетках. Принимают препарат только по назначению врача. До приема С. и после последнего приема назначается слабительное (горькая соль, пурген, изафенин, ревень,

лакричный порошок или венское питье). Накануне лечения, в дни приема С. и на следующий день после лечения назначают питательную, легко усвояемую пищу в жидком виде с ограничением жиров; супы, жидкие каши, протертое мясо и овощи, молоко, простокваша и т. п.

САП — заразное заболевание гл. обр. однокопытных животных (лошадь, осел, мул) и верблюдов, передающееся человеку. Возбудитель — короткая, неподвижная, не образующая спор палочка; во внешней среде в выделениях животных палочка сохраняет жизнеспособность от нескольких дней до месяца.

Человек заражается С. от больных животных, но восприимчивость его к С. невелика. Заражаются преимущественно лица, имеющие постоянный контакт с больными животными. В организм человека возбудители С. проникают через слизистые оболочки и повреждения кожи. На месте оседания возбудителя С. образуется обычно узелок, затем пустула — наполненный гнойной жидкостью пузырек. Разносимые током крови по организму возбудители С. вызывают образование в тканях и органах узлов различной величины. На коже и слизистых оболочках эти узлы изъязвляются; расположенные в глубине достигают значительной величины, омертвевают, образуют гнойники, к-рые частично вскрываются наружу, частично рубцуются. В легких образуются гнойные творожистые узлы, ведущие к расплавлению ткани легких.

У человека С. может протекать в острой и хронич. формах. При острой форме болезнь начинается после 3—5-дневного инкубационного (скрытого) периода резким подъемом температуры, в месте внедрения возбудителя появляется похожее на рожистое воспаление покраснение кожи в виде бляшки (держится ок. 7 дней). Заболевание продолжается ок. 20 дней и кончается смертью. При хронич. форме болезнь тянется годами: медленно развиваются то там, то тут сапные узлы, к-рые постепенно рассасываются. Часты обострения.

Л е ч е н и е: сердечные средства, антибиотики, сульфаниламидные препараты, втирания серой ртутной мази, вскрытие абсцессов, аутовакцинотерапия.

П р о ф и л а к т и к а: строгое соблюдение гигиенич. режима и мер предосторожности при уходе за животными (спецодежда, дезинфекция и т. п.). Для диагностики С. у лошадей применяют введение маллеина (фильтрат убитой культуры возбудителя С.) в конъюнктивальный мешок лошади (реже подкожно) — маллеиновую пробу. Маллеиновая проба считается положительной, если у лошади развивается гнойный конъюнктивит. Явно больных С. животных убивают; трупы животных, погибших от С., уничтожают. Помещение и предметы ухода за животными дезинфицируют; навоз, подстилку, остатки кормов после дезинфекции сжигают.

САПРОФИ́ТЫ (от греч. sapros — гнилой и phyton— растение) — растения, использующие для питания готовые органич. вещества. С. называются также микроорганизмы, по способу питания подобные этим растениям (за счет продуктов, созданных живыми существами в противоположность паразитич. организмам, получающим питательные вещества из живых организмов). Примером сапрофитного микроорганизма может служить кишечная палочка, живущая в кишечнике человека, не причиняя ему вреда. При неблагоприятных условиях сапрофитные микроорганизмы могут становиться паразитическими, болезнетворными и вызывать заболевание.

САРКО́МА (от греч. sarx, sarcos — мясо) — злокачественная опухоль, развивающаяся из элементов т. наз. соединительной ткани, образующей основу всех внутренних органов, кожи, связок, сухожилий, оболочек мышц, нервов и др., стенок кровеносных и лимфатич. сосудов и пр. Заболевают С. преимущественно люди молодого возраста. Чаще всего встречается С. костей — о с т е о с а р к о м а, С., развивающаяся из мышечной ткани (гладкой и поперечно-полосатой),— м и о с а р к о м а; встречаются также С., развивающиеся из стенок кровеносных сосудов,— а н г и о с а р к о м ы, из лимфатич. узлов — л и м ф о с а р к о м ы и др.

Для С., как и для других злокачественных опухолей, характерным является прорастание и уничтожение соседних, окружающих опухоль, тканей. Метастазирование (рассеивание) С. происходит преимущественно по кровяному руслу; метастазы сохраняют то же клеточное строение, к-рое имеет основная опухоль.

В начале своего развития С., как и рак, обычно не дает симптомов. Признаки заболевания появляются тогда, когда развитие опухоли отражается так или иначе на функции органа или опухоль претерпевает какие-либо изменения (распад, омертвение), влечет за собой осложнения (кровотечение, нагноение, сдавливание или прорастание соседних органов, нервов и т. д.). Общие явления в форме истощения (кахексия) наблюдаются обычно уже в далеко зашедших стадиях болезни или при развитии С. в органах желудочно-кишечного тракта, когда быстро нарушается нормальное питание заболевшего.

С. возникает не внезапно, а так же, как и рак, развивается на фоне различных предшествующих заболеваний (хронич. воспалительные процессы с явлениями разрастания ткани, доброкачественные опухоли и др.), поэтому в борьбе с С. большое место занимают профилактич. мероприятия организационного и лечебного характера, общие для борьбы с опухолями и раком (см. *Опухоль*).

Л е ч е н и е осуществляется как путем оперативных вмешательств, так и применением лучистой энергии (радий, рентгенотерапия). Оба вида лечения могут быть радикальными, выбор их зависит от общего состояния больного, местонахождения опухоли, сопутствующих заболеваний, осложнений и т. п.

СА́ХАР. Имеется много видов С. Наибольшее значение имеют тростниковый и свекловичный С. (сахароза), а также виноградный С.(глюкоза), плодовый (фруктоза), солодовый (мальтоза) и молочный (лактоза). Глюкоза и фруктоза относятся к т. наз. простым сахарам, или моносахаридам (от греч. monos — один, единственный); они всасываются в кишечнике в неизмененном виде. Сахароза, лактоза и мальтоза относятся к т. наз. двойным сахарам, или дисахаридам (от греч. dys — дважды); в кишечнике под действием пищеварительных ферментов они распадаются на моносахариды, к-рые и всасываются.

Тростниковый и свекловичный С. употребляются в пищу в виде сахарного песка и рафинада; они высокопитательны; содержатся во многих растениях (свекла, морковь, сахарный тростник, сок березы, клена, нек-рых пальм, дыня, ананас и др.). Виноградный С. содержится почти во всех сладких плодах, ягодах и овощах. Плодовый С. встречается вместе с виноградным С. в сладких плодах и меде. Солодовый С. встречается в бобах сои и в листьях настурции. Поскольку солодовый С. хорошо переносится детьми грудного возраста, его так же, как и молочный С., содержащийся в молоке, применяют для подслащивания и повышения питательности разбавленного коровьего молока при искусственном вскармливании детей.

С., как и другие *углеводы* (см.), является источником энергии в организме. Поэтому при сильном умственном утомлении, при длительной физич. работе, занятиях спортом необходимо вводить в организм (с пищей, питьем, а при болезненных состояниях — внутривенно) увеличенное количество С.

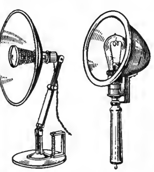
СВЕТЛОГО́РСК — климатич. приморский равнинный курорт лесной зоны в 40 *км* к С.-З. от Калининграда; расположен на высоком берегу Балтийского моря в холмистой живописной местности. Умеренно теплое лето и умеренно мягкая зима. Купальный сезон — с начала июня до середины сентября, прекрасный песчаный пляж. Несколько санаториев и домов отдыха. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, обмена веществ, нервной системы и органов дыхания нетуберкулезного характера.

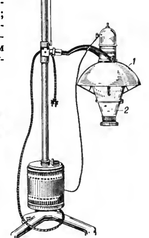
СВЕТОБОЯ́ЗНЬ — повышенная чувствительность глаз к естественному или искусственному свету. С. сопровождается непроизвольным смыканием или судорожным сжатием век (т. наз. блефароспазм), слезотечением и неприятными субъективными ощущениями. При осмотре таких глаз, чувствительных к малейшему прикосновению, приходится предварительно прибегать к обезболивающим средствам. С. возникает рефлекторно в результате раздражения чувствительных окончаний тройничного нерва в слизистой и роговой оболочках глаза и сопутствует многим воспалительным заболеваниям слизистой оболочки, роговицы и радужной оболочки глаза; она возникает также вслед за попаданием в глаз мелких инородных тел (пыль, частицы угля и пр.) и при раздражении глаз газообразными веществами; особенно выражена С. при малейшем повреждении (легкая царапина) поверхности роговицы. С. возникает также рефлекторно при действии на сетчатую оболочку сильных источников света, а также при раздражении слизистой оболочки носа; отмечается С. при нек-рых заболеваниях центральной нервной системы (энцефалит) и при нек-рых общих заболеваниях (корь и др.). Лечение: устранение причины, вызывающей С., защитные (темные) очки, применение обезболивающих средств, прохладные примочки.

СВЕТОЛЕЧЕ́НИЕ, фототерапия (от греч. phos, photos — свет и therapeia — лечение),— использование с лечебной и профилактич. целью солнечного света (см. *Солнцелечение*) и света от искусственных источников. Свет является одним из главных условий для нормального течения жизненных процессов как в растительных, так и в животных организмах. Отсутствие света или недостаточное количество его ведет к нарушению обмена веществ и витаминного баланса; к ослаблению защитных функций, вследствие чего понижается сопротивляемость организма к инфекционным, простудным и др. заболеваниям; к понижению работоспособности, ухудшению самочувствия.

С физич. точки зрения свет представляет собой электромагнитные колебания с очень малой длиной волны. При прохождении солнечного света через трехгранную призму он разлагается на 7 цветов: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый. Кроме того, за красными лучами располагаются невидимые для глаза инфракрасные, а за фиолетовыми — невидимые ультрафиолетовые лучи. Это разложение света происходит потому, что при прохождении через призму входящие в состав солнечного света электромагнитные колебания преломляются в разной степени в зависимости от длины волны. Электромагнитные колебания, лежащие в основе света, испускаются источником не непрерывно, а отдельными порциями — квантами. При этом чем меньше длина волны и больше частота колебаний, тем большей энергией обладает квант. Так, кванты инфракрасных и видимых лучей, имея сравнительно большую длину волны, обладают малой энергией и способны вызывать только тепловое действие; кванты ультрафиолетовых лучей имеют очень маленькую длину волны и обладают большой энергией. Кроме теплового, световые лучи обладают и химич. действием на ткани. В зависимости от характера болезненного процесса и поставленной цели при лечении используют инфракрасные, видимые и ультрафиолетовые лучи.

В качестве источника инфракрасных лучей используется аппарат, называемый «инфраруж», или ЛИК,— лампа инфракрасных лучей (рис. 1). Инфраруж может быть настольным и стационарным. Состоит он из рефлектора, внутрь к-рого ввинчен нагревательный элемент — спираль, намотанная на керамич. болванку; при прохождении тока спираль нагревается до $t°$ 500—700° и излучает в большом количестве инфракрасные лучи. Интенсивность облучения регулируется изменением расстояния от тела с таким расчетом, чтобы ощущалось приятное тепло без жжения. Процедуры проводятся ежедневно или даже 2—3 раза в день длительностью от 20 до 60 мин.





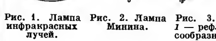


Рис. 1. Лампа инфракрасных лучей. Рис. 2. Лампа Минина. Рис. 3. Лампа соллюкс: 1 — рефлектор; 2 — конусообразный наконечник для освещения ограниченных участков тела.

В качестве источника видимых лучей используются обыкновенные лампы накаливания, помещаемые в рефлекторе, что вместе со штативом называют лампой соллюкс (рис. 3). Они могут быть разными по величине и по мощности ламп (от 150 до 700 *вт*). Дозировка при облучении лампой соллюкс осуществляется так же, как и при облучении лампой инфраруж. Основное излучение лампы соллюкс приходится на долю инфракрасных лучей, поглощающихся поверхностными тканями, и только 13% — на долю видимых лучей, проникающих несколько глубже. И те и другие обладают только тепловым действием (см. *Теплолечение*). Широко известна в быту лампа Минина (рис. 2) — небольшой рефлектор с ручкой, в к-рый ввинчивается обыкновенная лампочка 50—75 *вт*. Раньше в таких рефлекторах применяли угольные лампочки, часто с синим стеклом, т. наз. синий свет; при этом использовалось излучение, почти полностью состоящее из инфракрасных лучей. Более рациональны обычные лампы с бесцветным стеклом. Применяется лампа Минина для прогреваний ограниченных участков тела. Продолжительность процедуры 15—30 мин.

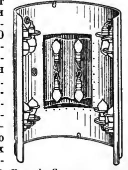


Рис. 4. Световая ванна с внутренней стороны.

Под действием этих световых процедур расширяются поверхностные кровеносные сосуды, ускоряется движение крови, что проявляется покраснением кожи и способствует усилению обмена веществ, а также ускорению процессов рассасывания; при этом уменьшаются болевые ощущения. Применяются эти процедуры при лечении хронич. воспалительных заболеваний суставов, нервов, печени, желчных путей, плевры, женских половых органов, для рассасывания кровоизлияний и при лечении ряда др. заболеваний. Местная световая ванна (рис. 4) предназначена для прогревания отдельных участков тела и представляет собой полуцилиндрич. каркас, на внутренней, обращенной к телу поверхности к-рого укрепляется 6—12 лампочек. Тепловое воздействие осуществляется не только за счет излучения от лампочек, но и за счет нагретого воздуха внутри каркаса, где температура доходит до 70°. Общие световые ванны построены по тому же принципу, но охватывают все тело, кроме головы (сейчас применяются редко).

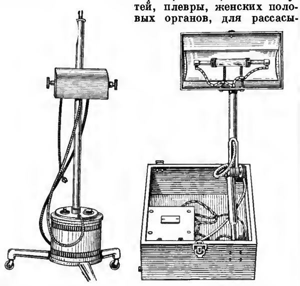


Рис. 5. Лампа ртутно-кварцевая стационарная.

Рис. 6. Лампа ртутно-кварцевая переносная.

Рис. 7. Лампа с горелкой ПРК-7 для группового облучения.

Для получения у л ь т р а ф и о л е т о в ы х л у ч е й используют ртутно-кварцевые горелки типа ПРК (см. *Кварцевая лампа*). Эти лампы бывают стационарными (рис. 5); переносными (рис. 6) и предназначенными для групповых облучений (рис. 7). Т. наз. холодная ртутно-кварцевая лампа, испускающая короткие ультрафиолетовые лучи, имеет малую мощность и применяется для облучения слизистых оболочек.

Действие инфракрасных лучей проявляется сразу во время облучения и поэтому интенсивность его устанавливают по ощущениям больного. При облучении ультрафиолетовыми лучами интенсивность и продолжительность облучения по ощущению установить нельзя, т. к. действие лучей проявляется только через несколько часов. Чтобы не допустить ожогов и в то же время получить желаемый лечебный эффект, ультрафиолетовые лучи строго дозируют специальным прибором (дозиметром), учитывая расстояние и время, заранее определяемые для каждой горелки. Облучение ультрафиолетовыми лучами не сопровождается никакими ощущениями,но через 2—6 часов появляется покраснение кожи, т. наз. э р и т е м а. Это — воспалительная реакция кожи на ультрафиолетовое облучение. Она сопровождается зудом, легкой отечностью кожи и рядом изменений в коже и в глубоко расположенных органах. Через 10—24 часа эритема проходит, и на ее месте появляется пигментация (загар). Ультрафиолетовые лучи используют для общих и местных облучений. Общие облучения производят малыми дозами, не вызывающими покраснения кожи. Применяют их при лечении рахита, туберкулеза костей и суставов, при вялости, отсутствии аппетита, а также для укрепления организма, для предупреждения заболеваний в детских яслях, школах, спортивных залах, шахтах. При шахтах, рудниках, на заводах и фабриках, при школах, спортивных залах устраиваются фотарии — помещения, оборудованные для проведения с профилактич. целью общих групповых облучений ультрафиолетовыми, видимыми и инфракрасными лучами. Местное облучение производят, как правило, большими дозами, вызывающими сильное покраснение. Применяют их при заболеваниях периферич. нервов (невралгии, невриты, радикулиты), при заболеваниях суставов различного происхождения, при лечении плевритов, миозитов, при заболеваниях женской половой сферы,при заболеваниях кожи.Ультрафиолетовое облучение производится также с профилактич. целью при эпидемиях гриппа.

СВЕ́ЧИ ГЕМОРРОИДА́ЛЬНЫЕ, м ы л ь ц а, с у п п о з и т о р и и,— лекарственные формы, предназначающиеся для введения в прямую кишку, при температуре тела расплавляющиеся. Изготовляют смешиванием лекарственных веществ с «основой», роль которой выполняет масло какао или заменяющие его специальные составы. Назначают при геморрое, воспалительных заболеваниях прямой кишки. Выпускаются готовые свечи под названиями «Анузол», «Бетиол», «Анестезол» и др.

СВИ́НКА, э п и д е м и ч е с к и й п а р о т и т, з а у ш н и ц а,— острое инфекционное заболевание, сопровождающееся воспалением слюнных (преимущественно околоушной) желез. Возбудитель С.— фильтрующийся вирус. Передается С. от больного здоровому воздушно-капельным путем (т. е. при разговоре, чихании, кашле). Вне человеческого организма вирус С. быстро погибает, поэтому через окружающих больного людей, через вещи С. обычно не передается. Однако заражение, повидимому, может произойти через различные ослюненные больным предметы (посуда, игрушки), если они в течение очень короткого времени переходят к здоровому ребенку и соприкасаются с его ртом. С. чаще всего болеют дети в возрасте от 5 до 15 лет. Могут болеть и взрослые, но по преимуществу молодые (от 18 до 30 лет). Инкубационный период — 3—30 дней.

Болезнь обычно начинается с общего недомогания, головной боли, повышения температуры до 38—39°; иногда наблюдаются носовые кровотечения, в тяжелых случаях — рвота и судороги. Через 2—3 дня начинается опухание околоушной слюнной железы, чаще па одной стороне, а через 1—2 дня и на другой. Лицо больного при этом приобретает характерный вид (см. рис.), отчего и произошло название «С.».Иногда заболевание охватывает и другие слюнные железы, подчелюстные и подъязычные. Характерным признаком С. является боль при жевании и раскрывании рта. Наибольшая болезненность отмечается при надавливании позади мочки уха. Заболевание обычно продолжается 8—10 дней; при поражении и других слюнных желез или

при осложнениях С. может затянуться. Из осложнений (чаще у детей старшего возраста) наблюдаются воспаление яичка (у мальчиков) и воспаление яичников (у девочек); могут возникать поражения поджелудочной, щитовидной, зобной желез, а также воспаления лимфатич. шейных узлов, менингоэнцефалиты и менингиты.



Вид больного свинкой (слева); справа — после выздоровления.

Л е ч е н и е под наблюдением и по назначению врача: постельное содержание, жидкая и полужидкая пища, витамины, уход за полостью рта — полоскание раствором борной кислоты, раствором этакридина 1:1000 и др., тепло на пораженные железы (грелки, компрессы, лучше масляные, «синий свет» и пр.). При наличии осложнений, особенно со стороны нервной системы, по назначению врача применяются антибиотики.

По окончании заболевания особенной дезинфекции не требуется, необходимо только основательно проветрить помещение, вычистить мебель. Больной заразен, начиная с последних дней инкубационного периода до конца заболевания. Больной ребенок обычно не допускается в детское учреждение в течение 21 дня со дня заболевания. После переболевания С. остается стойкая невосприимчивость (иммунитет).

Детям до 12 лет, не болевшим С. и имевшим контакт с больным, запрещается посещать детские учреждения в течение 3 недель.

При наличии нескольких случаев заболевания С. в детском учреждении больные не изолируются и лечатся в самом учреждении, а детское учреждение считается инфицированным (новые дети не принимаются, дети не отпускаются домой и т. д.) до прекращения эпидемич. вспышки, т. е. до тех пор, пока в течение 3 недель не будут появляться новые заболевания С. Для детей, перенесших С., а также для детей старше 12 лет и взрослых, имевших контакт с больным, разобщение не применяется.

СВИНЦО́ВАЯ ПРИМО́ЧКА, с в и н ц о в а я в о д а,— вяжущее средство, состоящее из 2 частей раствора ацетата свинца и 98 частей воды. Слегка мутная жидкость. Применяется наружно при воспалительных заболеваниях кожи и слизистых оболочек в виде примочек и компрессов.

СВИЩ — ненормальный канал, открывающийся на поверхности тела или соединяющий между собой полые органы. Врожденные С. образуются в результате неправильного развития плода (напр., шейные, пупочные свищи).

Приобретенные С. возникают чаще всего на почве воспалительных процессов, сопровождающихся нагноением и прорывом гноя, напр. при остеомиелите, туберкулезе кости; к приобретенным относится также С. прямой кишки после *парапроктита* (см.), плевральные С. после вскрытия наружу гнойного плеврита и др. С. могут возникнуть после ранений, особенно при застревании инородных тел в тканях и нагноении вокруг них. В ряде случаев приходится делать С. по мед. показаниям (напр., мочепузырный С. при затруднении мочеиспускания, пищеприемный С. желудка при сужении пищевода). Большинство С. не опасно для жизни.

Л е ч е н и е различно и зависит от причин возникновения С. Во многих случаях удается добиться полного заживления С. консервативными мерами (напр., вливанием в С. перуанского бальзама, прижигания и пр.). Часто приходится прибегать к оперативным методам (рассечение или иссечение С., пластич. операции).

СВЯ́ЗКИ — плотные тяжи, содержащие большое количество эластич. волокон и обладающие большой крепостью. С. обычно вплетены в суставные сумки, удерживая сочленяющиеся кости в определенном положении, препятствуя их расхождению и ограничивая их движения. Напр., С., расположенные на задней поверхности коленного сустава, препятствуют его переразгибанию; С., расположенные по сторонам локтевого сустава, препятствуют боковым движениям составляющих его костей. Концы С. начинаются и кончаются на особых костных выступах—бугорках на концах костей. С. обладают такой крепостью, что нередко при резких движениях отрываются вместе с теми бугорками, к к-рым прикреплены. Наиболее мощные С. расположены в области тазобедренного, коленного, локтевого суставов; мощные С. удерживают друг около друга позвонки, соединяя их в одно целое; С. таза фиксируют обе тазовые кости в крестцово-подвздошном сочленении, удерживая всю тяжесть позвоночника и туловища, давящую на крестец. В нек-рых суставах С. расположены внутри сустава (крестообразные С. коленного сустава, круглая С. тазобедренного сустава).

Наряду с большой механич. крепостью С. обладают известной растяжимостью, к-рая может быть увеличена упражнениями и тренировкой, достигая у балерин, гимнастов, акробатов большой степени.

Нередко чрезмерное по объему движение в суставе может повести к травматич. растяжению С. (см. *Растяжение*). При длительной фиксации суставов в одном каком-либо положении (напр., при лечении переломов) С. их могут сморщиться, что ведет к последующему ограничению движений в суставе (см. *Контрактура*).

СЕБОРЕ́Я (от лат. sebum —сало и греч. rheo— теку)— заболевание, характеризующееся повышенным (жирная, или маслянистая, С.) или пониженным (сухая С.) выделением качественно измененного кожного жира из сальных желез кожи. С. резче всего проявляется на участках кожи, обильно снабженных сальными железами: на коже волосистой части головы, лба, носа, щек, подбородка, за ушными раковинами, на груди, спине, половых органах и т. д. При жирной С. кожа лица становится маслянистой, блестит; поры расширены, зияют; волосы имеют вид смазанных маслом. При сухой С. кожа сухая, шелушится; волосы сухие, жесткие, лишены блеска, ломкие; на коже головы перхоть—отрубевидное шелушение.

Причиной возникновения той или иной формы себореи могут быть заболевания нервной системы, желез внутренней секреции, заболевания внутренних органов, нерациональное питание; неправильный уход за кожей способствуют возникновению осложнений С.: *угрей* (см.), *дерматита* (см.), себорейной *экземы* (см.).

Л е ч е н и е должно назначаться врачом; при жирной С. обмывание кожи горячей водой с мылом и обтирание салициловорезорциновым спиртом с последующим припудриванием индифферентными пудрами; при сухой С.— мази, содержащие серу, деготь, резорцин и др. В качестве общего лечения назначают водолечение, солнцелечение, укрепляющие и тонизирующие средства (препараты мышьяка, кальция, брома, поливитамины, гормональные препараты и др.).

СЕКРЕ́ЦИЯ (от лат. secretio — отделение) — процесс образования и выделения специфич. продуктов (секретов) железистыми органами. Различают внешнюю и внутреннюю С. При внешней С. образовавшийся в железе секрет по особым выводным протокам выделяется в полость пищеварительного канала (слюна, желчь и др.) или на поверхность тела (кожное сало, пот). При внутренней С. секреты, или гормоны, выделяются

железами непосредственно в кровь и разносятся током крови по организму (см. *Внутренняя секреция*). Нек-рые железы (напр., половые, поджелудочная железа) являются смешанными — вырабатывают и внешние, и внутренние секреты.

СЕЛЕЗЁНКА — орган кроветворной системы, являющийся также фильтром крови и ее резервуаром. С. имеет овальную форму; размеры ее в среднем составляют: длина 13 *см*, ширина 9 *см* и толщина 4 *см*. С. расположена в брюшной полости в области левого подреберья. Остов С. составляет особая сетчатая ткань, клетки к-рой способны захватывать и переваривать чужеродные тела, выделять при инфекционных болезнях защитные (иммунные) тела — антитела. В С. разрушаются отжившие свой срок (30—40 дней) красные кровяные тельца — эритроциты. Железо из разрушенных красных кровяных телец откладывается в печени и С.; попав с током крови в костный мозг, железо идет на образование новых эритроцитов. Гемоглобин погибших эритроцитов является источником образования красящего пигмента желчи — билирубина.

Вены и артерии С. снабжены особыми мышечными затворами, способными прекращать приток крови в С. и отток крови из нее, вызывать резкое замедление тока крови, накопление ее в органе или, наоборот, выбрасывать скопившуюся кровь в общее кровяное русло прп пищеварении, мышечной работе, психич. напряжении и т. п.

Все эти функции С. выполняют и другие органы— печень, лимфатич. узлы, поэтому удаление С. при повреждениях и нек-рых заболеваниях не вызывает опасных для жизни осложнений. С. часто поражается при болезнях крови — белокровии, малярии и др.— и увеличивается в размерах при ряде инфекционных болезней.

СЕНЕГА — многолетнее лекарственное растение. Растет в Сев. Америке; в СССР выращивается с трудом. Корни С. содержат особые вещества (сапонины), оказывающие отхаркивающее действие. Настойки и отвар из корня С. применяют внутрь при бронхитах, воспалении легких. В СССР заменителем корня С. служит корень *истода* (см.) сибирского и узколистного.

СЕННАЯ ЛИХОРАДКА — заболевание, возникающее у лиц с повышенной чувствительностью к нек-рым видам цветочной пыльцы прп попадании ее на слизистые оболочки верхних дыхательных путей и глаз. С. л.— аллергич. заболевание, в основе к-рого лежит измененная чувствительность организма (см. *Аллергия*) к содержащимся в пыльце и спорах определенного вида растений (напр., ржи, тимофеевки) белковым веществам. Иногда такая повышенная чувствительность отмечается сразу к нескольким видам растений. Заболевают значительно чаще люди, у к-рых родители страдали этим же заболеванием.

С. л. начинается остро: насморк, жжение в глазах, слезотечение, покраснение слизистой оболочки век и глазного яблока, иногда —симптомы удушья. Болезнь сезонная, связана со временем цветения растений, к к-рым у больного имеется повышенная чувствительность. Повышенная чувствительность выявляется при длительном наблюдении за больным, а вид растения, вызывающего С. л., определяется путем внутрикожного введения экстракта из пыльцы того или иного растения. Понижения чувствительности нередко можно достигнуть при многократном введении в организм малых доз экстракта из пыльцы растения, к к-рому у больного повышена чувствительность. Лечение по назначению врача: вливания растворов хлористого кальция; адреналин, атропин, димедрол, витамины и др. Основное в борьбе с С. л. — предупреждение контакта с соответствующей пыльцой, напр. путем временной (на период цветения) или постоянной перемены места жительства.

СЁННЫ ЛИСТЬЯ, александрийский лист,— листочки и плоды небольшого кустарника кассия. В СССР культивируется. С. л. содержат особые вещества (антрогликозиды). Оказывают слабительное действие (сходное с препаратами ревеня), к-рое наступает через 6—10 часов после приема. С. л. входят в состав т. наз. *венского питья* (см.), *сложнолакричного порошка* (см.), слабительного чая (см. *Чай лекарственный*), а также применяются в виде водного раствора.

СЕПСИС (греч. sepsis — гниение), заражение крови, общая гнойная инфекция,— общее инфекционное заболевание,вызванное распространением гноеродных микробов из местного очага инфекции в кровяное русло, в лимфатич. пути, во все ткани и органы больного. Любой инфекционный очаг — карбункул, флегмона, остеомиелит, инфицированная рана и т. п. может привести к С. Нагноение пупка является причиной *сепсиса новорожденных* (см.), т. наз. родильная горячка — это послеродовой С., связанный с нагноением в полости матки (см. *Послеродовые заболевания*). Возбудителями С. обычно являются стафилококки или стрептококки, реже — другие гноеродные микробы — пневмококки, гонококки, кишечная палочка и др. Переход местной инфекции в общую (генерализация инфекции) связан в ряде случаев с понижением защитных сил организма, напр. при истощении, авитаминозах, обильной кровопотере и т. п. Важное значение имеет длительная задержка гноя в местном очаге инфекции, напр. при попытке дождаться самопроизвольного (без разреза) прорыва абсцесса или флегмоны. При гнойном *тромбофлебите* (см.) С. может развиться вследствие нарушения покоя. Однако иногда генерализация инфекции наступает внезапно, без видимого повода, у крепкого больного даже при правильном лечении местного процесса. Эти случаи объясняются особой активностью микробов, массовостью их внедрения и повышенной чувствительностью (сенсбилизацией) организма к данному возбудителю.

Различают две формы С.: септикопиемию (гнилогноекровие), при к-рой микробы, циркулируя в крови, оседают в тканях, вызывая периодич. образование метастатических (переносных) гнойников в различных частях и органах тела, и септицемию (гнилокровие), при к-рой возбудители инфекции живут и размножаются только в крови. Септицемия протекает как острое лихорадочное заболевание, с тяжелыми изменениями крови, но без образования гнойных метастазов; течение ее обычно более тяжелое и грозное по сравнению с септикопиемией.

Развитие той или иной формы С., ее течение и исход определяются степенью сопротивляемости организма, особенностями возбудителя и примененным лечением. Длительность заболевания различна — от молниеносного С., быстро приводящего к гибели больного, до хронич. формы (хрониосепсис), к-рая тянется годами, может давать рецидивы. Распознать начавшийся С. не всегда легко, т. к. обширный гнойный очаг и до наступления генерализации инфекции может давать те же явления, что и при С. (высокая температура с ознобами и потами, плохой сон и аппетит, ряд изменений в крови и др.). Развитие С. становится очевидным, если появляются метастатические гнойники или если тяжесть состояния больного явно не соответствует небольшому местному процессу, наконец, если радикальное лечение этого процесса (напр., вскрытие флегмоны) не улучшает состояния больного.

Лечение С. должно проводиться в больничных условиях. Применяются противобактерийные средства (гл. обр., антибиотики) и общеукрепляющие мероприятия. Если источник С. доступен хирургич. лечению, производят наиболее радикальную операцию для его

ликвидации. Современные успехи медицины позволили успешно излечивать даже весьма тяжелые формы С.

Профилактика. Рациональное лечение гнойных процессов, строгое соблюдение *асептики* (см.) при различных врачебных манипуляциях, при родовспоможении, уходе за новорожденным и т. д.

СЕ́ПСИС НОВОРОЖДЁННЫХ — острое общее заболевание новорожденных, вызываемое гл. обр. гноеродными (стрептококк, стафилококк и др.) микробами. Установлено, что причиной С. н. могут быть также дрожжевые грибки и ряд др. микроорганизмов. Заражение может произойти еще в утробе матери при ее заболеваниях. Чаще всего при С. н. инфекция проникает через пупочную рану, но он может развиться и при инфицировании кожи гноеродными микробами, а также в результате катара дыхательных путей с присоединением воспаления легких и ушей. Первым признаком С. н. является отказ ребенка от груди, рвота, понос; вес ребенка быстро падает, кожа принимает серовато-желтый оттенок. Могут появиться кровоизлияния в кожу и слизистые оболочки, сыпи, изменения в крови и моче, судороги и т. д. Температура может и не повышаться. Иногда С. н. сопровождается нагноением пупка, флегмоной, глубокими гнойниками в различных органах и костях.

Одним из осложнений С. н. является гнойное воспаление среднего уха (см. *Отит*), принимающее затяжное течение и иногда приводящее к тяжелым осложнениям в виде гнойного воспаления мозговых оболочек (см. *Менингит*). Не менее серьезно осложнение и гнойное поражение костей—*остеомиелит* (см.), к-рый и при выздоровлении ребенка может привести к значительной деформации конечностей с ограничением их подвижности.

Применение антибиотиков и сульфаниламидных препаратов дает возможность сохранить жизнь ребенку даже в очень тяжелых случаях С. н. Для лечения С. н. ребенка нужно госпитализировать. С введением правильной организации родовспоможения и обслуживания новорожденного в детских комнатах при родильных учреждениях (изоляция новорожденных с гнойничковыми заболеваниями кожи, родильниц с грудницей) С. н. стал сравнительно редким заболеванием.

СЕРГЕ́ЕВКА — климатич. приморский и грязевой равнинный курорт степной зоны в Одесской обл., на берегу Шаболатского лимана, в 12 *км* от г. Белгород-Днестровский. Лиман отделен от моря узкой песчаной косой. Климат сочетает свойства степного и морского. Лето очень теплое, зима мягкая. Леч. средства: воздухо- и солнцелечение, морские и лиманные купания, грязелечение. Имеются санатории и пансионаты. Лечение больных костным туберкулезом (взрослых и детей), с остаточными явлениями после полиомиелита, с заболеваниями органов движения, периферич. нервной системы и гинекологическими.

СЕ́РГИЕВСКИЕ МИНЕРА́ЛЬНЫЕ ВО́ДЫ — бальнеологич. и грязевой курорт лесостепной зоны в Куйбышевской обл., в 12 *км* от г. Сергиевска. Леч. средства: минеральный источник, вода к-рого содержит сероводород, а также иловая грязь Тепловского озера. В 2—3 *км* от курорта выведены воды с высоким содержанием сероводорода. Лето теплое, зима умеренно холодная. Имеются санатории, курортная поликлиника. Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, сердечно-сосудистыми, гинекологич. и кожными.

СЕРДЕ́ЧНО-СОСУ́ДИСТАЯ СИСТЕ́МА, кровеносная система,— система сосудов, по к-рым в организме происходит *кровообращение* (см.).

СЕРДЕ́ЧНО-СОСУ́ДИСТЫЕ СРЕ́ДСТВА — лекарственные препараты, применяющиеся при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. К С.-с. с. относятся сердечные гликозиды (вещества, оказывающие избирательное действие на сердце), сосудорасширяющие и спазмолитические (снимающие спазмы) средства, а также лекарственные препараты, понижающие возбудимость сердечной мышцы.

Сердечные гликозиды являются веществами растительного происхождения. В мед. практике применяются строфантин (из строфанта), дигитоксин (из наперстянки), конваллятоксин (из ландыша), эризимин (из желтушника), олеандрин (из олеандра), цимарин (из кендыря коноплевого) и др. Эти вещества оказывают выраженное лечебное действие при заболеваниях сердца. Наряду с препаратами, состоящими из одного какого-нибудь гликозида, широко применяются настойки, порошки и др. «суммарные» препараты, получаемые из растений, содержащих несколько сердечных гликозидов, напр. порошок наперстянки, гитален, лантозид (из наперстянки), настойка ландыша, адонизид (из горицвета весеннего) и др.

Сердечные гликозиды применяются при острой и хронич. сердечной недостаточности и кардиосклерозе, сопровождающемся выраженными застойными явлениями (синюшность кожных покровов, одышка, отеки и т. п.). В лечебных дозах препараты, содержащие сердечные гликозиды, усиливают сокращения сердца (систолу), удлиняют период отдыха сердечной мышцы (диастолу), замедляют ритм, уменьшают застойные явления и одышку, повышают мочеотделение (диурез).

Препараты группы сосудорасширяющих и спазмолитических средств вызывают расслабление мышц стенок кровеносных сосудов, снимают их спазмы, снижают кровяное давление. Они применяются при лечении гипертонич. болезни, стенокардии и нек-рых других заболеваний, сопровождающихся сосудистыми спазмами, напр. эндартериита и др. К этой группе С.-с. с. относятся: препараты раувольфии змеиной и, в частности, резерпин (серпазил), понижающий кровяное давление и обладающий своеобразным успокаивающим влиянием на центральную нервную систему; такие препараты, как тифен, дибазол; алкалоиды папаверин, сальсолин, сферофизин; особым способом обработанные алкалоиды спорыньи (препарат редергам); растения эукомия, шлемник байкальский и др. Нек-рые из этих препаратов оказывают непосредственное влияние на мускулатуру сосудистой стенки, другие — проявляют лечебный эффект, воздействуя на сосудодвигательные центры головного мозга.

К С.-с. с. относятся также препараты, снимающие спазмы венечных (коронарных) сосудов сердца и применяющиеся при лечении приступов стенокардии («грудной жабы»),— нитроглицерин, нитранол, эринит, келлин (из амми зубной), даукарин (из семян моркови), валидол и др.

Особую группу С.-с. с. составляют вещества, понижающие возбудимость сердечной мышцы и применяющиеся при лечении сердечных аритмий (алкалоид хинидин, содержащийся в коре хинного дерева, препараты боярышника, синтетич. препарат новокаинамид).

Все С.-с. с. принимаются только по назначению врача.

СЕ́РДЦЕ — центральный орган сердечно-сосудистой системы, обеспечивающий своими ритмичными сокращениями непрерывное движение (циркуляцию) крови в организме.

С. расположено в грудной клетке (рис. 1) позади грудины между обоими легкими на диафрагме (грудобрюшной преграде). Оно представляет собой полый мышечный орган, разделенный на четыре камеры: правое и левое предсердия, правый и левый желудочки (рис. 2). Как предсердия, так и желудочки отделены друг от друга перегородками: межпредсердной и межжелудочковой. Предсердия являются полостями, принимающими кровь из вен и проталкивающими ее в желудочки, к-рые выбрасывают кровь в артерии: правый —

в легочную артерию, левый — в аорту. Правые и левые камеры С. между собой не сообщаются (поэтому говорят о правом и левом С.). У плода, когда еще отсутствует легочное дыхание, в перегородке между предсердиями существует овальное отверстие, к-рое после рождения плода обычно зарастает.

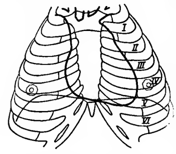


Рис. 1. Положение сердца в грудной полости (цифрами указаны межреберные промежутки).

Стенки С. построены из мышечной ткани — миокарда, полости его выстланы гладкой блестящей тканью — эндокардом; снаружи С. покрыто оболочкой — перикардом, имеющим 2 листка, один из к-рых сращен с миокардом, а другой образует замкнутый вокруг С. мешок — сердечную сорочку. С. имеет форму конуса, обращенного основанием вверх и назад к позвоночнику, а верхушкой вперед, вниз и влево к 5-му межреберному промежутку. Предсердия находятся в основании С., занимая примерно $^1/_3$ продольной его оси, а желудочки занимают самый конус с его вершиной. Размеры С. составляют: по длинной оси 12—13 *см*, по поперечной — 9—10,5 *см*. Толщина мышечной стенки левого желудочка равна 10—15 *мм*, левого предсердия — 2—3 *мм*, правого желудочка — 5—8 *мм*. Разница в толщине стенок правого и левого желудочков зависит от того, что правый желудочек гонит кровь по короткому, малому кругу кровообращения и только через легкие, где сопротивление току крови невелико, а левый — по большому кругу, т. е. по всему телу с огромным количеством сосудов, имеющих извилистый и сложный путь (см. *Кровообращение*). Каждое из предсердий сообщается с соответствующим желудочком предсердно-желудочковым отверстием. Движение крови в С. происходит следующим образом (рис. 3): при расслаблении мышц предсердий происходит расширение (диастола) предсердий, при к-ром они заполняются кровью: правое — из вен тела, левое — из вен легкого; вслед за тем происходит сокращение мышц (систола) предсердий, сужение их полости и изгнание крови из предсердий в соответствующие желудочки, мышца к-рых к этому моменту расслабляется, а полость расширяется (диастола желудочков); как только желудочки заполнились порцией крови, начинается сокращение их мышцы (систола желудочков) и изгнание из них крови в артерии: из правого — в легочную и из левого — в аорту. К концу изгнания крови из желудочков вновь начинается диастола предсердий и т. д. Движение крови в С. в одном направлении обеспечивается системой сердечных клапанов; они расположены в предсердно-желудочковых отверстиях и в отверстиях, сообщающих желудочки с артериями. Клапаны эти открываются только по току крови, т. е. из предсердий в желудочки и из желудочков в артерии. При систоле желудочков в момент изгнания из них крови в артерии клапаны между предсердиями и желудочками захлопываются, препятствуя обратному поступлению крови в предсердие, а клапаны между желудочками и артериями открываются, пропуская в них изгоняемую из желудочков кровь. Но как только кровь из желудочков вышла в артерии, клапаны, находящиеся в устьях артерий, захлопываются, не допуская обратного движения крови в желудочки при их диастоле. Все эти акты происходят быстро один за другим, так что весь процесс от одного сокращения желудочков до другого (цикл) занимает не более одной секунды, после чего наступает краткий период покоя (пауза) в деятельности сердечной мышцы, продолжающаяся 0,4 сек.

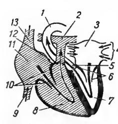


Рис. 2. Строение сердца: *1* — аорта; *2* — легочная артерия; *3* — левое предсердие; *4* — легочные вены; *5* — место клапанов аорты; *6* — двустворчатый клапан (митральный); *7* — левый желудочек; *8* — правый желудочек; *9* — нижняя полая вена; *10* — трехстворчатый клапан; *11* — правое предсердие; *12* — место клапанов легочной артерии; *13* — верхняя полая века.

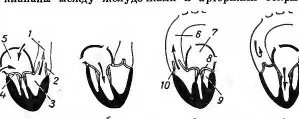


Рис. 3. Движение крови в сердце (указано стрелками) в зависимости от сокращения сердечной мышцы (*а*, *б* — правая, *в*, *г* — левая половина сердца, сокращение и расслабление): *1* — легочная артерия; *2* — клапан легочной артерии; *3* — правый желудочек; *4* — трехстворчатый клапан; *5* — правое предсердие; *6* — аорта; *7* — левое предсердие; *8* — двустворчатый (митральный) клапан; *9* — левый желудочек; *10* — клапаны аорты.

При каждой систоле из правого и левого желудочка выбрасывается около 70 *мл* крови и такое же точно количество поступает в каждое из предсердий при диастоле. Каждая систола левого желудочка создает в аорте повышенное давление жидкости, достигающее в среднем 120 *мм* рт. ст. и растягивающего ее стенки. Волна этого растяжения пробегает по всей артериальной системе и воспринимается на периферии как пульсовой удар. Всякие болезненные (ревматизм и др.) изменения клапанов нарушают их целость и правильное движение крови в С., во всем теле и его органах (см. *Пороки сердца*). При прослушивании С. захлопывание клапанов и сокращение его камер воспринимаются как тоны С.; при болезненных изменениях клапанов вместо тонов или наряду с ними прослушиваются шумы, вызываемые прохождением крови через суженные отверстия при систоле или при обратном поступлении ее в ту же камеру при диастоле.

Сердечная мышца обладает свойством автоматизма. т. е. сокращения ее непроизвольны и не прекращаются в течение жизни ни на одну минуту; деятельность, частота и сила сокращения регулируются центральной нервной системой (в зависимости от потребности организма) через блуждающий нерв, к-рый замедляет частоту сокращений и ослабляет их силу, и симпатический, к-рый учащает ее сокращения и увеличивает их силу. Строгая последовательность сокращения частей С. обусловлена особой, проводящей возбуждение системой С. Нарушение этой проводящей системы вызывает тяжелые нарушения функции С.

С. получает кровь от аорты по системе венечных (коронарных) артерий. Конечные ветви этих сосудов между собой не сообщаются, поэтому сужение или даже закупорка ветвей венечных сосудов ведет к тяжелым нарушениям питания сердечной мышцы и даже к местному ее омертвению (см. *Инфаркт миокарда*). Сердечную мышцу пронизывает большое количество чувствительных нервов, к-рые обусловливают тяжелые болевые

ощущения при всяком нарушении кровоснабжения (см. *Стенокардия*).

Функция С., правильность работы клапанов, нормальное состояние мышцы С. устанавливается выстукиванием его границ с определением размеров, рентгеноскопией и рентгенографией, выслушиванием его тонов, изучением свойств пульса, электрокардиографией — записью биотоков, возникающих при сокращении его мышцы, и рядом других методов.

СЕРДЦЕБИЕ́НИЕ — неприятное ощущение сокращений сердца, наблюдающееся при различных заболеваниях как самого сердца, так и других органов (нервной системы, желез внутренней секреции, при туберкулезе легких и пр.). У здоровых людей сокращения сердца не вызывают никаких субъективных ощущений, и С. может появиться лишь при значительном физич. напряжении (гл. обр. у нетренированных лиц) или при сильных эмоциональных переживаниях (страх, испуг, гнев). При нек-рых заболеваниях (нарушение кровообращения, неврозы сердца и пр.) ощущение С. может появиться уже при незначительном физич. напряжении или даже в состоянии покоя. С. может ощущаться как в виде ускорения ритма сердечных сокращений (см. *Тахикардия*), так и в виде его нарушения (см. *Аритмии сердца*). Лечение определяется заболеванием, вызвавшим С.

СЕРЕБРА́ НИТРА́Т, ляпис,— противомикробное и прижигающее средство. Применяют наружно в виде водных растворов, мази и палочек при язвах, эрозиях, трещинах, трахоме, остром конъюнктивите, нек-рых формах ларингита; 2% раствор С. а. применяется для закапывания в глаза новорожденным с целью профилактики гонореи глаз (см. *Бленнорея*). Закапывание производится мед. персоналом с соблюдением необходимых мер предосторожности. При гастритах с сильно повышенной кислотностью и язвенной болезни желудка С. а. назначается внутрь в растворах или пилюлях.

СЕ́РНАЯ ПРО́БКА — скопление в наружном слуховом проходе уха ушной серы (вязкое отделяемое кожных желез наружного слухового прохода) в виде комка или даже слепка наружного слухового прохода. С. п. не является признаком неопрятности; она возникает при избыточной функции желез, вырабатывающих ушную серу. При С. п., если в ухо попадает вода (часто при мытье головы), внезапно наступает резкое понижение слуха и шум в ухе. При указанных признаках нужно обратиться к врачу для удаления С. п. (она удаляется промыванием уха из специального шприца; в нек-рых случаях С. п. предварительно размягчают, вводя в течение 2—3 дней теплый раствор соды). Не следует делать попытки самому удалять С. п., т. к. это может повлечь серьезное осложнение — нарушение целости барабанной перепонки или стенок наружного слухового прохода.

СЕРНОВО́ДСК — бальнеологич. и питьевой предгорный курорт степной зоны Чечено-Ингушской АССР, в 1 *км* от ж.-д. ст. Серноводск. Леч. средства: минеральные сероводородные источники «Серный» (t°65°), «Соленый» (t°43°) и др., используемые для ванн. Вода «Содового» источника используется для питьевого лечения. Грязелечение. Санаторий, курортная поликлиника. Лечение больных с заболеваниями органов кровообращения, пищеварения, нервной системы, органов опоры и движения, гинекологич. и нек-рыми кожными.

СЕРОДИАГНО́СТИКА [от лат. serum — сыворотка и *диагностика* (см.)] — распознавание болезней, обычно инфекционных, при помощи специфич. реакций между сывороткой больного и соответствующим чужеродным белком или микробом — *антигеном* (см.), а также определение вида микроба, выделенного у больного при воздействии на микроб специфич. иммунной сыворотки (см. *Сыворотки иммунные*). Разновидностью С. является определение *групп крови* (см.) у человека.

При С. инфекционных болезней испытуемая сыворотка больного исследуется в отношении антигенов из подозреваемых микробов-возбудителей; при этом тот вид микроба, с к-рым получаются реакции, определяется как возбудитель данного заболевания. Так, если сыворотка лихорадящего больного вызывает склеивание (агглютинирует) брюшнотифозных микробов, это значит, что у больного брюшной тиф; если сыворотка агглютинирует риккетсии Провацека, это подтверждает наличие у больного сыпного тифа и т. д.

Для С. неизвестного микроба на него воздействуют сыворотками, полученными от животных, иммунизированных определенными видами микробов, и дающими вышеназванные реакции только с этими видами микробов. Вид изучаемого микроба в этом случае определяется по тому виду иммунной сыворотки, к-рый дает реакции с испытуемым микробом. Так, если исследуемые микробы склеиваются брюшнотифозной сывороткой, значит они являются брюшнотифозными палочками.

В судебно-мед. практике для распознавания происхождения кровяных пятен от человека или животных проводится реакция, основанная на том же принципе.

СЕСТРА́ МЕДИЦИ́НСКАЯ — лицо средней мед. квалификации, работающее под руководством врача и выполняющее его назначения и нек-рые процедуры. В круг обязанностей С. м. входят: уход за больным и наблюдение за его состоянием, дача лекарств, измерение температуры, выполнение лечебных процедур (поставить компресс, банки, сделать подкожное или внутримышечное впрыскивание, перевязку, кормление тяжелых больных и т. п.), поддержание личной гигиены больных и санитарно-гигиенич. обстановки в отделении. Палатные С. м. работают под руководством старшей С. м., в обязанности к-рой, кроме того, входит контроль за выполнением назначений врача, выписка медикаментов и предметов ухода за больным, прием больных в отделение и оформление их выписки, контроль за питанием больных и др. Хирургич. С. м. работают в перевязочных и операционных (перевязочные и операционные С. м.), патронажные С. м. (в детских консультациях, диспансерах) посещают детей и больных на дому, обучают окружающих уходу за ними, обследуют условия жизни больного (см. *Патронаж*), диететич. С. м. контролируют правильность приготовления лечебного питания и занимаются другими вопросами питания больных. В детских яслях и детских домах работают С. м. особого профиля — сестры-воспитательницы. С. м. в СССР готовят средние медицинские учебные заведения (см. *Медицинское образование*).

СЕСТРОРЕ́ЦК — климатич. и бальнеогрязевой курорт на берегу Финского залива, в 34 *км* к С.-З. от Ленинграда. Ж.-д. станция. Климат приморский, прохладный. Лето умеренно теплое, зима умеренно мягкая. Сосновый лес, песчаный пляж, морские купания, солнечные и воздушные ванны. Минеральные радоновые источники, вода к-рых используется для приготовления солено-хвойных и углекислых ванн и купания в бассейне. Санатории и дома отдыха. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, функциональными заболеваниями нервной системы, заболеваниями органов дыхания и верхних дыхательных путей нетуберкулезного характера и др.

СИБИ́РСКАЯ Я́ЗВА — острое заразное заболевание животных, поражающее и человека. Возбудитель С. я.— неподвижная палочка, образующая высокоустойчивые споры. Споры С. я. выдерживают кипячение (100°) в течение 5—10 мин., горячий воздух при 120—140° убивает их только в течение 2—3 часов, палочки сохраняются в земле десятилетиями, в сушеном мясе палочки

живут несколько недель, соление мяса убивает их через 1 1/2 месяца. Основным источником инфекции при С. я. являются больные животные (рогатый скот, лошади, овцы, олени и др.), выделяющие возбудителей вместе с испражнениями и заражающие верхние слои почвы и растительность. В связи со стойкостью микроба загрязненные пастбища годами могут служить источником заражения. Заболевания отмечаются у лиц, тесно и часто общающихся с животными или продуктами животноводства (скотоводы, пастухи, ветеринары, меховщики, рабочие скотобоен и др.). Заражение человека происходит через ссадины и поражения кожи, реже через пищеварительный тракт (поедание сырых или плохо проваренных продуктов от больного животного) или дыхательные пути (вдыхание воздуха, содержащего споры С. я.). Еще реже заболевания С. я. передаются через укусы насекомых (слепней); заболевания обычно возникают летом и носят характер единичных случаев.

В зависимости от пути заражения С. я. может протекать в кожной, кишечной и легочной формах. При кожной форме через 2—3 дня после заражения (реже через несколько часов или 6—7 дней) на месте внедрения микроба появляется красное пятнышко, позже переходящее в пузырек (пустулу), наполненный мутной или кровянистой жидкостью. Пузырек вскоре лопается, образуя черный струп. Вокруг него образуются новые пузырьки, увеличивая размер струпа до 6—9 *см* в диаметре (карбункул). Карбункул обычно возникает на лице, шее и других открытых частях тела. Вокруг карбункула появляется массивный отек. Состояние больного ухудшается, в тяжелых случаях температура повышается до 40°, наблюдаются головные боли, потеря аппетита, тошнота и пр. Возможен сепсис, сибиреязвенный менингит и др. На 5—6-й день температура падает, отек уменьшается, струп отпадает, а язва постепенно рубцуется. Легочная форма развивается очень быстро при высокой температуре с явлениями бронхопневмонии. Характерны кровянистая мокрота, кашель, тяжелая одышка, боли в груди. Часты плевриты. При кишечной форме признаки заболевания сходны с тяжелым острым отравлением: тошнота, рвота, схватки в животе; в одних случаях стул жидкий, кровянистый, в других — задержан; живот вздут. Иногда в брюшной полости обнаруживается выпот. При легочной и кишечной формах исход болезни, как правило, неблагоприятный.

Профилактика: изоляция и лечение больных животных, дезинфекция хлевов, кормов, упряжи и навоза, перепахивание выпасов. Трупы животных, павших от С. я., сжигают или закапывают (без вскрытия) в ямы, содержащие хлорную известь. В местности, где имеются заболевания С. я., проводят иммунизацию здоровых животных. На предприятиях, обрабатывающих животное сырье, устанавливается специальный сан. надзор: проверка и дезинфекция поступающей шерсти и кож, борьба с запыленностью воздуха. Особое внимание обращается на личную гигиену рабочих. Для создания иммунитета к С. я. рабочим этих предприятий вводится высокоэффективная сибиреязвенная вакцина, а при нарушениях целости кожи применяется профилактич. введение лечебных сывороток. Заболевших С. я. госпитализируют; в очаге проводят эпидемиологич. обследование, дезинфекцию помещения, где был больной, мед. наблюдение в течение 8 дней за лицами, соприкасающимися с больными животными, проводят предохранительные прививки и т. д. Для борьбы и профилактики С. я. большое значение имеют меры ветеринарно-санитарного надзора.

Лечение: антибиотики, сыворотка и др. При уходе за больным соблюдают правила личной безопасности. Перенесенное заболевание дает стойкий иммунитет.

СИКО́З (от греч. sykon — винная ягода; по сходству с зернистым содержимым винных ягод) — хронич., часто рецидивирующее гнойное воспаление устьев волосяных мешочков, вызываемое стафилококком. Чаще всего С. развивается в области усов, бороды, реже бровей, волосистой кожи головы, подмышечных впадин. Первоначально на покрасневшей коже появляются мелкие гнойнички, в центре пронизанные волосом. Затем количество гнойничков увеличивается, а кожа на этом участке уплотняется. То, что С. располагается преимущественно на лице, удручает больного, действует на его нервную систему. Профилактика: личная гигиена (чистота рук, лица), особенно при бритье (индивидуальные стерилизованные кисточки, чистые салфетки, полотенца и т. п.). Лечение длительное: систематич. удаление пораженных волос специальным пинцетом, смазывание пораженной кожи раствором бриллиантовой зелени, синтомициновой эмульсией, серными мазями; по назначению врача — антибиотики.

СИЛИКО́З (от лат. silex — кремень) — профессиональная болезнь, вызываемая длительным вдыханием пыли кварца, кварцитов, песчаника, гранита и др.; один из видов *пневмокониоза* (см.).

СИМЕИ́З — курорт на Юж. берегу Крыма, в 24 *км* к Ю.-З. от Ялты и в 72 *км* от Севастополя. С севера С. от холодных ветров защищают горы. Зима теплая. В С. несколько суше, чем в Ялте (летом влажность ок. 60%). Санатории для больных активными формами туберкулеза легких.

СИМПАТИ́ЧЕСКАЯ НЕ́РВНАЯ СИСТЕ́МА — часть вегетативной нервной системы, регулирующая совместно с парасимпатич. нервной системой деятельность внутренних органов и обмен веществ в организме. См. *Нервная система*.

СИМПТО́М (греч. symptoma — совпадение, признак) — характерные проявления или признаки болезненных состояний. С. называются субъективными, если о них сообщает больной по собственному побуждению или при опросе его исследующим врачом (напр., недомогание, слабость, боли, одышка, сердцебиение, тошнота, плохой аппетит, бессонница и пр.). Объективными называются С., определяемые при исследовании больного при помощи различных методов (осмотр, выслушивание, выстукивание, лабораторные, рентгеновские и инструментальные исследования). Различают С.: постоянные, являющиеся обязательными при данном заболевании (напр., сыпь при кори), и непостоянные (напр., изжога при гастрите); существенные (без к-рых нельзя поставить диагноз) и второстепенные; характерные, присущие только данному заболеванию (напр., характерный вид и порядок высыпания сыпи при кори), и нехарактерные, редко встречающиеся при данном заболевании. По значению для предсказания исхода заболевания можно различать благоприятные, неблагоприятные и угрожающие С. Выявление каждого С., обязательное сопоставление его с другими С., истолкование его происхождения и его роли в сложной цепи других звеньев процесса (что может осуществить только врач) являются совершенно необходимыми для установления *диагноза* (см.), *прогноза* (см.) болезни и выбора методов лечения.

СИНТОМИЦИ́Н — антибактериальное вещество (антибиотик), получаемое синтетич. путем. Назначается в виде порошка, таблеток и эмульсии (для наружного применения). См. *Антибиотики*.

СИНЮ́ХА, цианоз (от греч. kyanos — лазурь, лазурный),— синеватая окраска кожных покровов и слизистых оболочек, зависящая от обеднения крови кислородом, т. е. от повышенного содержания в ней восстановленного гемоглобина, имеющего более темный

цвет по сравнению с оксигемоглобином, т. е. гемоглобином, находящимся в соединении с кислородом. О б щ а я С. возникает в результате расстройства кровообращения при болезнях сердца, нек-рых заболеваниях легких, отравлении нек-рыми ядами (анилин, бертолетова соль, нитриты и пр.), удушении. С. является одним из ранних признаков сердечной недостаточности при пороках сердца. С. при этих заболеваниях развивается в результате переполнения венозной сети кровью вследствие затруднения притока крови к правому предсердию и желудочку и ухудшившегося насыщения ее кислородом в легких. Наибольшей степени С. достигает при врожденном пороке сердца — сужении устья легочной артерии (т. наз. с и н я я б о л е з н ь) — и особенно при склеротич. поражении ветвей легочной артерии, когда окраска кожи приобретает темно-синий, почти черный цвет (т. наз. ч е р н а я б о л е з н ь). М е с т н а я С. связана с местным нарушением кровообращения; при застое крови в венах, сдавлении сосудов соответствующего участка увеличенным лимфатич. узлом, рубцом и пр.

СИНЮ́ХА ЛАЗУ́РНАЯ — травянистое растение с толстым коротким корневищем, от к-рого отходит прямостоящий полый стебель до 120 *см* высоты. Листья непарноперистые с многочисленными ланцетными листочками. Цветки синие в верхушечных метелках. Плоды — шаровидные коробочки (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Растет по сырым местам, среди кустарников в Европейской части СССР и в Зап. Сибири. Из корневища приготовляют отвары и таблетки, к-рые применяют как отхаркивающее и успокаивающее средства, а также при язвенной болезни.

СИНЯ́К, к р о в о п о д т е к, — кровоизлияние в кожу, образующееся в результате разрыва кровеносных сосудов при ушибе, щипке и пр. С. имеет вид пятна, меняющего на протяжении нескольких дней свой цвет: из красного пятно становится последовательно фиолетовым, синим, зеленым, желтым (вследствие распада красящего вещества крови — гемоглобина) и, наконец, исчезает. Для уменьшения кровоизлияния при ушибах и др. травмах надо как можно скорее прикладывать к ушибленному месту холодные примочки, лучше со свинцовой водой (т. наз. ледяные примочки), или холодные (металлические) предметы.

Часто повторяющиеся С. от незначительных ушибов, сдавлений могут указывать на заболевание крови (болезнь Верльгофа).

СИНЯ́К — бальнеологич. низкогорный курорт лесной зоны в УССР, в 20 *км* от г. Мукачева. Расположен в горной долине на высоте 450 *м* над ур. м. Леч. средства: минеральный сероводородный источник (вода применяется для ванн), торфяная грязь. Санаторий. Лечение больных с заболеваниями органов движения и периферич. нервной системы.

СИРИНГОМИЕЛИ́Я (от греч. syringx — трубка, myelon — спинной мозг) — хронич. прогрессирующее заболевание, при к-ром в спинном мозге образуются полости и разрастается опорная ткань (глия) мозга.

При распространении процесса образования полостей на продолговатый мозг с поражением его ядер заболевание носит название с и р и н г о б у л ь б и я (от лат. bulbus — ядро).

При С. нарушается чувствительность кожи к боли и температуре, но сохраняется к прикосновению, а также так называемая глубокая чувствительность (ощущение положения рук, ног, направление их движений). Вследствие нарушения болевой и температурной чувствительности (обычно на груди, спине, руках, одной или обеих половин тела) больной может незаметно для себя получить ожог, отморожение или травму, что приводит к появлению на теле плохо заживающих язв и рубцов. Иногда больные жалуются на чувство онемения, жжения, холода в тех участках кожи, к-рые утратили чувствительность.

Для С. характерно похудание и ослабление рук, истончение и сухость кожи на кистях, матовость и хрупкость ногтей, похудание мышц спины, высыпание гнойничков на коже. На больной стороне тела повышается потливость, часто опускается верхнее веко. У больных С. обычно отмечаются врожденные недостатки костной системы: искривление позвоночника, добавочные ребра, воронкообразная грудь. Наблюдается также асимметричное расположение сосков и т. п. Л е ч е н и е: облучение позвоночника рентгеновыми лучами: в нек-рых случаях рекомендуется операция.

СИ́ФИЛИС, л ю э с, — венерич. болезнь с хронич. течением; название «С.» получила по имени персонажа поэмы 16 в. веронского врача Фракасторо, посвященной описанию этой болезни: пастух Сифилус был наказан этой болезнью богами за то, что не оказал мифическому королю Алкитусу подобающие ему почести.

Возбудитель С. — бледная спирохета — названа бледной вследствие плохой окрашиваемости ее анилиновыми красками. Она находится в язвах кожи, в крови, в лимфатич. узлах, в спинномозговой жидкости, в слюне больных, в нервной ткани и во всех органах больного человека; молоко больных С. женщин, семя больных С. мужчин также содержат в себе спирохеты. Вне организма бледная спирохета гибнет при высыхании, но во влажной среде (напр., в семени, слюне больного, в слизи влагалища) живет долго. Источником распространения С. является больной, к-рый может передавать заболевание при непосредственном тесном контакте со здоровыми (при поцелуе, при половом сношении) либо через предметы, загрязненные его выделениями, содержащими спирохеты (стаканы, окурки, ложки, зубные щетки и т. п.), — т. наз. бытовой С.

С. начинается с момента заражения, т. е. с момента проникновения в организм человека спирохеты, для чего вполне достаточна даже невидимая глазом ссадина наружных покровов (кожи, слизистой оболочки). При половых сношениях у здорового человека легко возникают незаметные повреждения на коже или на слизистой оболочке половых органов, через к-рые (если сношение было с больным С.) бледная спирохета проникает в организм. Проникнув в кожу или слизистую оболочку, возбудитель болезни начинает быстро размножаться и распространяться по лимфатич. сосудам с током лимфы по всему организму. Человек, заболевший С., вначале чувствует себя совершенно здоровым; при самом внимательном осмотре ничего подозрительного обнаружить невозможно. И только через 3 недели скрытого (инкубационного) периода, а иногда несколько позже, на месте внедрения бледных спирохет появляется первый видимый признак болезни — чистая безболезненная, твердая на ощупь ссадина или язвочка — т в е р д ы й ш а н к р. Инкубационный период может значительно удлиняться, если больной в это время получал к.-л. антибиотик (пенициллин, стрептомицин, биомицин и т. п.) по поводу другого заболевания (фурункулез, воспаление легких, ангина, гонорея и т. д.). В этих случаях недостаточные для уничтожения спирохет дозы антибиотика задерживают их развитие, вследствие чего не только значительно удлиняется инкубационный период, но и все течение С. может извратиться. Твердый шанкр в таких случаях может появляться на несколько месяцев позже и быть очень маленьким (карликовым). Учитывая это, каждый больной острой гонореей, лечившийся пенициллином, в тех случаях, когда нельзя обследовать лицо, от к-рого он заразился (а следовательно, не была исключена возможность одновременного

наличия у заразившего и С.), должен находиться под наблюдением врача не менее 6—12 месяцев.

С появлением твердого шанкра начинается п е р в и ч н ы й п е р и о д С. В это время увеличиваются лимфатич. узлы, нередко возникает общее недомогание, лихорадка, головные боли, боли в костях, особенно по ночам, бессонница, малокровие. Наиболее резко увеличиваются лимфатич. узлы, расположенные ближе к твердому шанкру. Они плотно-эластичны, безболезненны, никогда не нагнаиваются, не спаиваются друг с другом. Однако не всякое увеличение лимфатич. узлов указывает на заболевание С. Лимфатич. узлы могут увеличиваться также при мягком шанкре, при загрязненных порезах кожи, воспалениях половых органов и т. д. Поэтому при подозрении на твердый шанкр прибегают к исследованию под микроскопом тканевой жидкости язвы или сока лимфатич. узла, добытого путем его прокола. Обнаружение бледных спирохет сразу решает вопрос. Однако их отсутствие при микроскопич. исследовании не исключает С., т. к., возможно, уже применялись какие-либо лечебные средства или были допущены какие-либо технич. погрешности при исследовании. Твердый шанкр всегда развивается на месте первоначального внедрения бледных спирохет, поэтому по месту его расположения можно определить, каким путем произошло заражение. Шанкр на половых органах свидетельствует о половом заражении. Если твердый шанкр плохо выражен или быстро зажил, то по наиболее резко увеличенным лифматич. узлам можно определить место, где он был расположен. Если увеличены паховые лимфатич. узлы, то ясно, что шанкр был где-то на половых органах и заражение произошло половым путем.

Первичный период С. продолжается в среднем 45 дней и заканчивается появлением сыпи, к-рая знаменует начало в т о р и ч н о г о п е р и о д а С. В этом периоде проявления С. крайне разнообразны и дают очень пеструю картину заболевания. Сыпи различной формы, величины и цвета — то в виде разбросанных пятен, узелков или гнойников, то в виде сливающихся бляшек— поражают любой участок кожи, а также слизистые оболочки. Нередко сыпь располагается кругами, в форме гирлянд. Появляясь на местах, подверженных трению и раздражению, высыпания в этом периоде резко меняют свой вид: они могут превращаться в мощные разрастания, на их поверхности образуются ссадины, из к-рых сочится тканевая жидкость, очень богатая спирохетами. Проявления С. в полости рта (на губах, миндалинах и т. д.) часто принимают вид ссадин или утолщенных пятен белого цвета. В этом периоде С. иногда на коже шеи появляются беловатые пятна, образующие как бы кружевной воротник,— т. наз. л е й к о д е р м а (от греч. leikos — белый и derma — кожа), или ожерелье Венеры. Белые пятна лейкодермы держатся долго, иногда больше года и указывают на то, что С. вызвал заболевание нервной системы. У многих больных выпадают волосы, образуя на голове многочисленные мелкие плешинки. Во вторичном периоде С. могут поражаться кости, суставы, мышцы, кровеносные сосуды, сердце, глаза, уши, внутренние органы и нервная система. Больной во вторичном периоде С. чрезвычайно опасен для окружающих. Все проявления вторичного С. склонны самопроизвольно исчезать, не оставляя после себя никаких следов. Вторичный период длится неопределенно долго.

Сыпь, появившаяся в начале вторичного периода, исчезает бесследно через нек-рое время и без лечения; больной внешне здоров, ни на что не жалуется, но это не значит, что он выздоровел и перестал быть заразным для окружающих. Это лишь т. наз. л а т е н т н ы й, или с к р ы т ы й, период С. Если больной лечится, ведет нормальный образ жизни, он выздоравливает. При отсутствии лечения внезапно наступает возврат болезни (рецидив) с появлением тех же признаков вторичного периода; эти признаки через нек-рое время опять бесследно исчезают. Таких возвратов болезни может быть много; каждый новый возврат отличается от предыдущего лишь меньшим количеством высыпаний.

Если больной пренебрегает советами врачей, неаккуратно лечится, злоупотребляет алкоголем, то примерно через 5—6 лет вторичный период С. сменяется т р е т и ч н ы м п е р и о д о м болезни (последним). Поражения тканей в первичном и вторичном периодах С. протекают сравнительно доброкачественно, не вызывая разрушения тканей. В третичном же периоде проявления С.— т. наз. г у м м ы, разрушают ткани, в к-рых они располагаются, и заживают рубцом. Как вообще при С., так и в этом периоде болезни, любой орган может быть поражен. В зависимости от того, где располагаются гуммы, бывает различным исход болезни. Поражение жизненно важных органов, напр. мозга, сердца, сосудов, печени, сопряжено с опасностью для жизни больного. Если поражено лицо, возникает обезображивающее уродство (провалившийся нос вследствие разрушения его скелета). Заболевание органов движения, зрения, слуха, нервной системы влекут за собой увечье и инвалидность.

С. не всегда переходит в третичный период. Правильное лечение и выполнение советов врача гарантируют больного от поздних проявлений С. Если больной начинает лечиться в первом периоде болезни, то вторичный период не развивается и болезнь ликвидируется в самом начале. Больные, начавшие лечение во вторичном периоде С., при соблюдении советов врача полностью излечиваются. Закономерная смена периодов С. объясняется реакцией организма больного в зависимости от давности заболевания. С гибелью всех бледных спирохет больной полностью выздоравливает, но при новом заражении у него снова повторяются все периоды С., начиная с твердого шанкра. Нервная система может быть поражена С. уже в ранние периоды болезни; но особенно тяжело протекают поздние формы С. нервной системы — *сухотка спинного мозга* (см.) и *прогрессивный паралич* (см.), при к-рых даже новейшие методы лечения не всегда обеспечивают полное выздоровление; часто остаются серьезные нарушения, к-рые превращают больного в инвалида. Предупреждение С. нервной системы заключается в правильном лечении свежих форм С.

С. может передаваться потомству, если мать, заболевшая С., не прошла полного курса лечения. Только мать, больная С., передает заболевание потомству; роль отца в передаче С. ребенку заключается в том, что мужчина заражает женщину до или во время беременности. Т. обр., С. может быть врожденным, но не наследственным. С. не вызывает у женщины бесплодия, однако при отсутствии лечения у беременной, больной С., обычно на 4—5-м месяце возникают самопроизвольные выкидыши, или С. является причиной преждевременных (на 7—8-м месяце) родов, причем ребенок рождается мертвым. Последующие беременности могут завершиться нормальными родами; дети рождаются внешне здоровыми, но С. проявляется у них впоследствии, иногда через много лет после рождения. Нередко матери без наружных проявлений С., внешне совершенно здоровые, рожают тяжело больных детей. Подобные случаи указывают на то, что эти женщины не заметили у себя первичных признаков болезни — шанкр и сыпь; они не подозревали, что больны, и поэтому не лечились. Мать, родившая больного С. ребенка, больна С. Врожденный С. у родившегося в срок ребенка проявляется при рождении, чаще в конце первого или в начале второго месяца жизни. Поражение костной системы, причиняющее

сильную боль, нарушает сон и вызывает жалобный плач ребенка; на коже у него появляются обильные разнообразные пятнистые и узелковые высыпания; часто поражаются внутренние органы, нервная система и органы чувств. Поздний врожденный С. обычно проявляется у детей после пятого года жизни, но чаще с приближением половой зрелости. Развитие позднего врожденного С. угрожает только нелеченным или плохо леченным детям. Нелеченный С. очень тяжело отражается на потомстве, в то время как при своевременном лечении матерей, больных С., дети рождаются здоровыми.

Диагностика. Чем раньше установлено заболевание, тем раньше начинается лечение и тем больше у заболевшего возможности быстро и окончательно излечиться. Для установления диагноза С., помимо тщательного наружного осмотра больного, исследуют его внутренние органы, костную и нервную системы. При подозрении на свежее заболевание из язв, ссадин берут материал для исследования на присутствие бледных спирохет. Гораздо труднее определить С., когда он не проявляется наружными признаками. В этих случаях прибегают к исследованию крови, спинномозговой жидкости, к лучам Рентгена. В организме больного С. происходят физико-химич. изменения, к-рые улавливаются при исследовании крови (реакция Вассермана). Для исследования берут кровь из вены локтевого сгиба, у маленьких детей — из вен височной области или шеи. При этом исследуется сыворотка крови, т. е. кровь, освобожденная от кровяных телец (т. наз. серологич. реакция). Изменения крови у заболевшего С. наступают не сразу, а постепенно, по мере развития болезни. Поэтому в начале заболевания серологич. реакции бывают отрицательными и становятся положительными лишь спустя 6—8 недель после заражения. Однако не надо переоценивать значения этих реакций; отрицательные реакции могут наблюдаться и у явно больных С. Бывает и так, что, несмотря на энергичное лечение, при полном отсутствии каких-либо проявлений С., реакции крови остаются положительными долгие годы. В этих случаях в физико-химич. составе крови происходят стойкие изменения, к-рые сохраняются в течение многих лет, хотя и не зависят уже от С. Положительные реакции, хотя и редко, могут наблюдаться и у людей, никогда не болевших С. Только врач может правильно оценить полученный в лаборатории результат исследования крови. Для своевременного распознавания С. нервной системы необходимо прибегать к исследованию спинномозговой жидкости.

Лечение. С.— хронич. болезнь и требует длительного лечения. Успех лечения зависит не только от правильного применения лекарственных средств, но и от того, как больной выполняет советы врача. Для лечения С. в зависимости от стадии заболевания проводят несколько курсов, в течение каждого вводят определенное количество лекарственных средств. После каждого курса следует короткий перерыв. Для лечения С. применяют препараты висмута, йода и антибиотики. С. безусловно излечим, но только при прохождении полного курса лечения. Поэтому венерологич. диспансеры берут на учет всех заболевших С. и тщательно следят за аккуратностью их лечения. В отношении больных, самовольно прекращающих лечение, в СССР законодательство предусматривает принудительное лечение.

Профилактика. Диспансеры выявляют больных С., обследуют семьи заболевших и людей, имевших тесный контакт с больным. В каждом случае заболевания С. диспансер выявляет источник заражения, т. е. лицо, от к-рого больной заразился, для того чтобы подвергнуть его лечению и тем самым ликвидировать рассадник С. Выявление и обследование источника заражения помогает врачу быстрее определить болезнь путем сопоставления клинич. проявлений у обратившегося за помощью больного и источника заражения. Болевший С., полностью закончивший лечение, может с разрешения врача вступить в брак. Женщина, закончившая лечение и получившая разрешение врача на вступление в брак, с наступлением беременности, в интересах рождения здорового ребенка, все же обязана из предосторожности пройти курс лечения.

Планомерная борьба с *венерическими болезнями* (см.), проводимая в СССР, привела к резкому снижению заболеваний С. Наблюдающиеся единичные случаи заболевания С. являются результатом беспорядочной половой жизни. Люди, ведущие беспорядочную половую жизнь, подвергают серьезной опасности не только свое здоровье, но и угрожают здоровью окружающих.

СКАРЛАТИ́НА (от позднелат. scarlatum — ярко-красный цвет) — острозаразное заболевание, характеризующееся общей интоксикацией организма, ангиной и сыпью. В развитии заболевания ведущая роль принадлежит особому виду стрептококка (гемолитич. стрептококк). Инфекция передается от больного здоровому воздушно-капельным путем, т. е. мелкими брызгами слюны при разговоре, чихании, кашле, а также может передаваться через третье лицо (т. е. через человека, соприкасающегося с больным), реже через предметы (игрушки, посуда и пр.). Больной бывает заразен в течение всего периода болезни. Переболевший С. нек-рое время (до месяца) может быть также источником инфекции (бациллоносителем). Наличие у переболевшего воспалительного (катарального) состояния носоглотки и зева, а также осложнений с гнойными выделениями (напр., воспаление среднего уха) удлиняет срок бациллоносительства.

Чаще всего С. болеют дети от 3 до 9 лет, но изредка заражаются и не болевшие ранее С. взрослые, гл. обр. ухаживающие за больным скарлатиной. У взрослых при этом может быть не С., а ангина. Тяжелее всего переносят С. дети до 4 лет. Наиболее часты случаи заболевания С. в осенне-зимние месяцы (сентябрь—декабрь). Переболевание С. оставляет невосприимчивость к ней (иммунитет); случаи повторного заболевания С. весьма редки. Инкубационный (скрытый) период — от нескольких часов до 11 дней (чаще 3—6 дней). Начало болезни всегда острое.

При С. средней тяжести (наиболее частая форма) после кратковременного озноба температура поднимается до 38—39° (держится ок. 5 дней), появляются головная боль, боль в горле, понижается аппетит; часто бывают тошнота и рвота. К концу первого дня болезни, иногда на 2-й день (и позже) на коже появляется мелкоточечная красная сыпь. Общий фон кожи становится бледно-розовым. Наиболее интенсивно сыпь выражена в паховых и локтевых сгибах, на боковых поверхностях грудной клетки, нижней части живота. По мере развития заболевания сыпь становится интенсивнее, сливается и дает впечатление общей красноты (скарлатинозная эритема). Часто появление сыпи сопровождается зудом. Характерным признаком С. является т. наз. скарлатинозный треугольник — на ярко-красном фоне кожи лица резко выделяется бледность губ и подбородка. В зеве отмечается резкая краснота; на миндалинах иногда появляются налеты. Язык в начале болезни сухой, обложенный, на 2—3-й день болезни начинает очищаться с кончика, приобретая характерное малиновое окрашивание. Как правило, припухают шейные лимфатич. узлы (железки). В моче нередко обнаруживается белок; в крови увеличивается количество лейкоцитов до 15 000 в 1 *мм*^{3}, ускоряется РОЭ (30—55 *мм* в час). Обычно этот первоначальный острый период продолжается ок. 5 дней, затем температура падает, сыпь

бледнеет и исчезает. Все описанные выше симптомы проходят к 7—12-му дню болезни. После исчезновения сыпи на ногах и на руках появляется шелушение кожи, начиная с кончиков пальцев, к-рое само по себе не заразно, если на отделившихся чешуйках нет гноя и слизи. На одних местах кожа может сходить пластами, на других — мелкими чешуйками.

При легкой форме С. температура бывает не выше 38°. Общее состояние ребенка не страдает. Ангина, припухание лимфатич. узлов и сыпь выражены слабо. Самочувствие ребенка хорошее, его трудно бывает удержать в постели. Осложнения при этой форме встречаются редко. Иногда наблюдается т. наз. стертая форма С., при к-рой температура или нормальная, или слегка повышена (37,1—37,5°); сыпь на коже выражена настолько слабо, что окружающие ее не замечают. Такие дети, посещая детские учреждения, становятся разносчиками инфекции.

Тяжелая форма С. может протекать с преобладанием поражения гл. обр. центральной нервной системы — токсическая С. или с преобладанием местных изменений — септическая С.

Токсическая С. (встречается редко, обычно у детей старше 3 лет) характеризуется быстрым подъемом температуры до 40°, рвотой, резкой головной болью, помрачением сознания, бредом, иногда судорогами. Сыпь или очень интенсивная, или нерезко выраженная и неравномерно расположенная. Пульс частый; артериальное давление падает. Нередко наблюдается понос с зеленым жидким стулом. Раннее обращение к врачу часто спасает жизнь больного. При гипертоксической, или молниеносной, С. (встречается крайне редко) все описанные симптомы нарастают катастрофически быстро, больной впадает в бессознательное состояние и в течение 1—2 дней погибает.

Септическая С. характеризуется тяжелым состоянием, высокой температурой; сознание обычно ясное. Сыпь расположена неравномерно и иногда носит пятнистый характер, как при кори. Из носа — обильные слизисто-гнойные выделения; в зеве — ангина с участками омертвения (т. наз. некротическая). С первых же дней болезни развивается воспаление лимфатич. узлов. Этот вид С. часто (гл. обр. у детей 2—3 лет) сопровождается гнойными осложнениями — ушей, лимфатических узлов, реже суставов.

В последние годы тяжелые формы С. стали редкими; в основном встречаются легкие формы и средней тяжести. Частота осложнений также уменьшается.

Осложнения С. могут развиваться при всех формах С., чаще у детей раннего возраста и ослабленных предшествующими инфекционными заболеваниями. Ранние осложнения развиваются на 1-й неделе болезни, поздние — в конце 3-й, начале 4-й недели.

Лимфаденит — воспаление шейных лимфатич. узлов, хотя и является почти постоянным симптомом С., должен быть выделен в раздел осложнений. Лимфатич. узлы шеи (книзу и позади угла нижней челюсти), особенно глоточные, припухают и болезненны с самого начала заболевания; обычно к 3—4-му дню болезни они уменьшаются и становятся безболезненными. При осложнениях же, развивающихся в этот срок, они еще больше увеличиваются, болезненность возрастает, повышается температура. В процесс вовлекаются лимфатич. узлы, а также мягкие ткани, окружающие лимфатич. узлы. Обычно этот воспалительный процесс заканчивается в несколько дней (рассасывается) либо образуется гнойник. Лимфаденит, развивающийся на 2—3-й неделе, нагноения никогда не дает.

Отит — воспаление среднего уха, развивается либо в начале болезни, либо в конце 2—3-й недели; чаще бывает двухсторонним. Боль в ухе при этом иногда бывает настолько незначительна, что ребенок не предъявляет никаких жалоб. Температура при развитии отита задерживается более длительно на высоком уровне или, снизившись, дает новый подъем. Особенностью скарлатинозного отита является наклонность к быстрому переходу воспаления на костную ткань сосцевидного отростка (см. *Мастоидит*) с дальнейшим вовлечением в процесс мозговых оболочек.

Воспаление *придаточных пазух носа* (см.), гл. обр. пазух решетчатой кости, возникает преимущественно при септической форме С.

Из других осложнений раннего периода следует отметить воспаление суставов, к-рое возникает на 1—2-й неделе заболевания. Поднимается температура, появляются острые боли и припухание суставов. Течение благоприятное. Все явления через 4—8 дней обычно проходят.

Осложнение со стороны сердечно-сосудистой системы, т. наз. скарлатинозное сердце, обнаруживается в конце 1-й — начале 2-й недели; пульс становится редким, понижается артериальное давление, расширяются границы сердца, у верхушки сердца прослушивается шум, увеличивается печень. Через 2—3 недели это осложнение обычно ликвидируется.

Нефрит (воспаление почек) появляется на 18—21-й день. Наблюдается чаще у детей старшего возраста. Иногда бывает легкое течение нефрита с нормальной температурой и почти без отеков. Чтобы вовремя заметить развитие нефрита, больным С. необходимо через день исследовать мочу (см. *Нефрит*).

Лечение и уход. Родители ни в коем случае не должны сами «лечить» ребенка. Такие лекарственные средства, как сульфаниламидные препараты и антибиотики, назначаемые при С., к-рыми часто злоупотребляют родители, являются далеко не безразличными для больного организма, особенно при неправильном их применении. При первых же признаках болезни ребенка нужно уложить в постель и вызвать врача. В дальнейшем врач или мед. сестра должны посещать ребенка не реже чем через день. Рано начатое лечение облегчает течение заболевания и понижает возможность осложнений. Больного ребенка, если он живет в благоприятных жилищных условиях и есть возможность изолировать его от других детей, не болевших С., можно при легкой и среднетяжелой формах С. лечить на дому. Но при тяжелом течении болезни, особенно у маленьких детей, а также при отсутствии надлежащих условий дома ребенок должен быть немедленно помещен в больницу. Если нет осложнений, ребенок находится в больнице 7—12 дней (при осложнениях дольше).

В помещении, где лежит больной, нужно 2 раза в день проводить уборку: мебель и все предметы, находящиеся в комнате, протирать мокрой тряпкой, пол мыть с мылом и содой. В воду целесообразно добавлять хлорную известь (0,5 *л* 10% хлорной извести на ведро воды). Помещение, где находится больной, должно тщательно проветриваться, т. к. свежий воздух улучшает состояние нервной системы, повышает аппетит и улучшает сон; в летнее время окно нужно держать открытым постоянно, в холодное время — открывать форточку каждые 2 часа на 15—20 мин. У ребенка должна быть своя посуда, предметы туалета, игрушки (лучше пластмассовые или металлические, к-рые после выздоровления ребенка могут быть продезинфицированы). Посуду ребенка надо мыть отдельно и после каждого употребления кипятить. Ухаживать за ребенком нужно в халате (или в специально выделенном для этой цели хлопчатобумажном платье) и 3—4-слойной марлевой маске (кусок марли или широкого бинта, сложенный в четыре слоя; к углам этого куска пришивают тесемки, к-рые завязываются на затылке). Маска должна закрывать рот

и нос; ее нужно ежедневно менять, а использованную стирать и кипятить. После общения с больным ребенком мать или другое лицо, ухаживающее за ним, должны мыть руки с мылом или в растворе 5% хлорамина. Халат нужно снимать при выходе из комнаты, где лежит больной ребенок. Халат ежедневно надо проглаживать горячим утюгом. Содержать ребенка нужно в строжайшей чистоте. Детям раннего возраста ежедневно или через день назначаются гигиенич. ванны с температурой 38° продолжительностью 10 мин. Детям старшего возраста ванны надо делать через каждые 3—5 дней, а в период шелушения — через 1—2 дня; кожу нужно мыть рукой с мылом без мочалки или губки. Для удаления слизи из полости рта назначается полоскание содовым раствором или просто жидким чаем 4—6 раз в день.

Больному нужно создать полный покой: как можно меньше его беспокоить, громко не разговаривать, не включать радио и телевизор. Поскольку у ребенка, больного С., страдает нервная система, он капризен, раздражителен. Ни в коем случае нельзя кричать на больного или наказывать его. Кормить больного следует в определенные часы 5—6 раз в день. Ребенок должен получать высококалорийное, легко усвояемое питание, вкусно приготовленное. В первые дни болезни дается молочно-овощная пища и фрукты. С 3—4-го дня болезни вводят мясные и рыбные блюда. Если ребенок отказывается от пищи, не следует кормить его насильно. Нужно чаще давать пить сладкий чай с лимоном, клюквенный морс, овощные и фруктовые соки. Необходимо следить за деятельностью кишечника, т. к. в первые дни болезни часто наблюдаются запоры. Если у ребенка не было стула, не позже 3-го дня от начала заболевания нужно сделать очистительную клизму. Создание правильного режима дня, правильного ухода и питания повышает сопротивляемость организма и предупреждает развитие осложнений. Повышение сопротивляемости организма при тяжелой форме С. достигается также внутримышечным введением гамма-глобулина, донорской или родительской крови 3—6 раз с постепенным увеличением дозы (3—5—7 *см*³).

П р о ф и л а к т и к а: изоляция больного от здоровых детей на 10 дней; текущая дезинфекция помещения, где находится больной, проводится в течение 10 дней силами ухаживающих, под руководством лечащего врача или участковой мед. сестры. По окончании срока изоляции в комнате больного проводят тщательную уборку, проветривают помещение, подвергают кипячению посуду, белье, игрушки. Ребенок, перенесший С., не допускается в детский коллектив в течение 22 дней. Дети, не болевшие С., но находившиеся с больным в тесном контакте, не допускаются в детские учреждения в течение 7—9 дней после госпитализации больного, а если больной лечился на дому,— в течение 22 дней. При заболевании взрослого ангиной надо изолировать его от маленьких детей, т. к. изредка эта ангина является источником заболевания С. ребенка (перенос гемолитического стрептококка).

СКАРЛАТИНО́ЗНАЯ КРАСНУ́ХА — см. *Краснуха скарлатинозная.*

СКЕЛЕ́Т у человека и у позвоночных животных — совокупность плотных образований (костей, хрящей) тела, служащих его прочной основой и защищающих внутренние органы от механич. воздействий. Кости С. служат местом прикрепления мышц, и т. обр. обеспечивают все движения, связанные с перемещением тела в пространстве (ходьба) и с работой. Части С., образующие стенки полостей (черепа, позвоночного канала, грудной клетки, малого таза), защищают заключенные в них органы от внешних воздействий. Отдельные кости С. связаны между собой различного типа соединениями: подвижными — на конечностях (суставы), неподвижными — между костями черепа, полуподвижными — между позвонками.

Основой С. является *позвоночник* (см.), шейная его часть несет на себе *череп* (см.), с грудной частью позвоночника соединены ребра, образующие с грудиной *грудную клетку* (см.); нижняя часть позвоночника — крестец и копчик — вместе с тазовыми костями образуют полость малого *таза* (см.). С. грудной клетки служит опорой для пояса верхних конечностей (лопатки и ключицы), посредством к-рого они соединены с туловищем. С. таза служит поясом нижних конечностей, при помощи к-рого они соединены с позвоночником. Рис. см. в ст. *Человек.*

СКИПИДА́Р, о ч и щ е н н о е т е р п е н т и н н о е м а с л о,— местнораздражающее и обеззараживающее средство, применяется гл. обр. наружно в мазях, линиментах (жидкие мази) для растираний при невралгиях, мышечных болях, простреле, ревматизме; иногда принимают внутрь и для ингаляций (10—15 капель на 1 стакан горячей воды) при гнилостных бронхитах, бронхоэктазии и др. заболеваниях легких. Нельзя применять С. при заболеваниях печени и почек.

СКЛЕРЕ́МА (от греч. skleros — твердый) — распространенное уплотнение кожи и подкожной клетчатки. Наблюдается у слабых недоношенных или у тяжелобольных маленьких детей. Пораженные участки кожи (на голенях, лице, а в тяжелых случаях и на туловище) бледны, плотны и холодны на ощупь. Лицо ребенка становится маскообразным, движения в конечностях ограничены. Появление С. связывают с нарушением сердечной деятельности, потерей организмом жидкости, охлаждением, а также особенностью химического состава жира у маленьких детей; указывает на тяжесть состояния ребенка. При возникновении С. ребенок должен быть помещен в больницу.

СКЛЕРИ́Т — воспаление белочной оболочки (склеры) глаза. При воспалении поверхностных слоев склеры (т. наз. э п и с к л е р и т) возникает светобоязнь, слезотечение, припухлость склеры на ограниченном участке в виде узла, бугорка красного цвета, иногда с фиолетовым оттенком, болезненного при прикосновении. Чаще всего возникает на почве ревматизма и подагры. Течение благоприятное; зрение обычно не страдает; возможны рецидивы. При собственно С., когда в процесс вовлекаются глубокие слои склеры, все явления выражены гораздо резче, чем при эписклерите; узлы образуются на различных участках склеры; возможно распространение процесса на роговицу и более глубокие части глаза. На месте узлов остаются аспидно-серые пятна. Причины — сифилис, туберкулез и др. Л е ч е н и е должно быть направлено на основную причину, вызвавшую С.; местно — тепло и медикаментозное лечение (по назначению врача).

СКЛЕРОДЕРМИ́Я (от греч. skleros — твердый и derma — кожа) — хронич. болезнь кожи, поражающая все ее слои и даже мышцы. В начале заболевания кожа становится отечной, затем быстро уплотняется и постепенно приобретает доскообразную плотность. Кожа напряжена, ее невозможно собрать в складки и отделить от нижележащих тканей; натянутая блестящая кожа приобретает вид слоновой кости. Различают разлитую С., поражающую обширные участки кожи, и ограниченную. Р а з л и т а я С. характеризуется прогрессирующим злокачественным течением и поражает обычно лицо, руки и грудь. При поражении лица сглаживаются складки, исчезает мимика, утончается кончик носа, сморщиваются губы; нередко в процесс вовлекается язык — затрудняются жевание и глотание. При поражении рук развивается т. наз. склеродактилия (от греч. daktylos — палец) — пальцы принимают полусогнутое положение в виде когтей птицы, кожа на руках

твердая на ощупь, мертвеиио-холодная, застойно-синюшного цвета. При локализации процесса иа груди (процесс развивается медленно) затрудняются дыхательные движения. Ограиичениая С. проявляется в виде пятен или полос отвердевшей кожи.

В развитии заболевания известиая роль принадлежит нарушениям функций нервной системы и желез внутренней секреции. Предсказаиие всегда очень серьезное. Не только разлитая, ио и ограиичениая форма С. требует энергичного лечения и диспансерного наблюдения.

Лечение: аитибиотики, гормональные препараты, препараты стекловидного тела (из глаз рогатого скота), внутривенно — новокаин, салициловые препараты, хлористый аммоиий и др.; витамины (в больших дозах) А и группы В, С, D, Е. Местно — длительный массаж, леч. физкультура, парафинолечение, грязелечение, сероводородные ванны.

СКЛЕРО́З (греч. skleros — твердый, жесткий) — патологич. уплотнение органов, вызываемое гибелью функциональных, специфических для данного органа элементов и замещением их соединительной тканью (напр., при С. печени замещение ее железистых клеток). С. возникает и у здоровых людей в связи с возрастными измеиениями организма (напр., С. матки и яичников в пожилом возрасте). Однако в большинстве случаев развитие С. бывает вызвано различными болезненными процессами. Среди разнообразных причин, к-рые могут повести к возникновению С., в первую очередь следует иазвать различные воспалительные процессы, особеино хронические (туберкулез, сифилис, хроиич. нагноеиия и т. д.), и различные иарушения тканевого обмеиа [напр., при длительиом кислородном голодании ткаией иа почве иарушеиия кровообращеиия возникает С. печени, легких, селезеики; иарушеиие обмена холестерина приводит к развитию склеротич. изменеиий в сосудах — к *атеросклерозу* (см.)].

Склеротич. изменения могут равномерно захватить целые органы (диффузиый С.) или ограничиваться определенным участком органа, где развивается рубцовая ткань (очаговый С.). В наиболее тяжелых случаях иаступает резкое сморщивание и обезображивание органов.

В начальном периоде развития С. функциональные иарушения могут не отмечаться, т. к. оргаиизм возмещает (компенсирует) работу утраченных фуикциональных элементов усиленной деятельностью сохранившихся. По мере нарастания С. все больше фуикциональных элементов гибнет и развивается иедостаточность фуикции оргаиа. Особеиио значительные функциональные нарушения иаблюдаются при диффузном (разлитом) С. Так, напр., в тяжелых случаях диффузного С. сердечной мышцы (см. *Кардиосклероз*) иаблюдается резкое ослабление работы сердца, развиваются веиозный застой, отеки и т. д.; при далеко зашедшем С. почек (см. *Нефросклероз*) прекращается выделение с мочой азотистых шлаков и наступает самоотравление организма продуктами обмеиа тканей. Очаговый С. также может послужить причиной серьезных фуикциональных иарушеиий. Так, напр., у больиых, перенесших инфаркт миокарда, в сердечной мышце иа месте погибших мышечных волокои возникает участок рубцовой ткаии. Склеротич. изменения в оргаиах являются стойкими, ие рассасываются.

Профилактика: предупреждеиие и своевремеииое лечение тех заболеваний, к-рые могут привести к возникновеиию склеротич. изменеиий.

СКЛЕРО́МА ДЫХА́ТЕЛЬНЫХ ПУТЕ́Й (от греч. skleros — твердый, жесткий) — заболевание, характеризующееся образованием в слизистой оболочке дыхательных путей (реже — кожи) воспалительного утолщения — инфильтрата, вызываемого внедрением в иее возбудителя — особой палочки. В дальиейшем на месте инфильтрата образуется плотная рубцовая ткань, к-рая стягивает окружающие ткани и нередко ведет к сужению того или пиого участка дыхательного пути. Течение болезни обычно медленное (десятки лет). Заболевание иаиболее распростраиено в Венгрии, Сев. Италии, Чехословакии, Югославии; в СССР — преимущественно иа Ю.-З. Белоруссии и С.-З. Украины.

В зависимости от места развития процесса признаки С. д. п. бывают различны; в основном в той или иной мере нарушается дыхательная функция. В части случаев в связи с этим, иапр. при сужении гортаии, прпходится прибегать к хирургич. вмешательству — *трахеотомии* (см.). Для определения заболевания иногда прибегают к *биопсии* (см.). Характерным для С. д. п. является нахождение в инфильтратах возбудителя болезни; диагностич. значение имеет и специальное (серологическое) исследование крови.

Лечение: аитибиотики, рентгенотерапия. При плотных рубцах — их иссечение.

СКОЛИО́З (от греч. skolios — кривой, согнутый) — боковое *искривление позвоночника* (см.).

СКОПО́ЛИЯ — различные виды многолетних травянистых растений с прямым цилиндрическим стеблем (у старых растений — с ветвистым), эллиптическими листьями, повислыми одиночными цветками с буровато-лиловым венчиком. С. карниолийская встречается в Молдавии, Краснодарском крае, Абхазии, С. кавказская—на Кавказе, где культивируется и С. гималайская (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Из корневища С. получают алкалоид скополамин, к-рый входит в состав таблеток *аэрон* (см.), применяется в виде глазиых капель, а также используется в хирургической и психиатрической практике.

СКО́РАЯ ПО́МОЩЬ — медико-санитарная организация, оказывающая первую, незамедлительную мед. помощь при иесчастных случаях (ранениях, переломах, ожогах, отравлениях и т. п.), при внезапных, угрожающих жизни заболеваниях (внезапной потере сознания, остро развивающемся расстройстве сердечно-сосудистой деятельности, дыхания, внутренних кровотечениях и т. п.). Станции С. п. ие только оказывают С. п. на месте происшествия, но и перевозят в больницы всех нуждающихся в срочной госпитализации.

В СССР для оказания С. п. в городах и рабочих поселках организованы стаиции С. п.; в сельских местностях С. п. оказывают врачи и фельдшера сельских леч. учреждеиий. В городах, где станции С. п. отсутствуют, С. п. оказывают в дневное время поликлинич. отделения больииц, а в иочное — одно из леч. учреждений, имеющих круглосуточное дежурство мед. персоиала. В СССР С. п. оказывается бесплатио. Больницы обязаиы безотказио принимать доставленных С. п., иезависимо от наличия или отсутствия свободных мест. С. п. систематич. лечением больных не занимается, не вправе выдавать больничные листки, судебно-медицинские заключения и к.-л. письменные справки, кроме справок о местонахождеиии доставлеииых ею в больницы пострадавших от иесчастных случаев и больных, а также о трупах, поступивших в морги и больницы с улицы и из общественных мест. С. п. изучает причины несчастных случаев и заботится о проведении соответствующими организациями профилактич. мер по их предупреждеиию, иапр. в отиошеиии регулирования уличного движеипя, обеспечеиия мер безопасности иа городском транспорте, обучения иаселения правилам уличного движения, пользоваиия газом, электричеством, проведения необходимой культурио-просветительной работы среди взрослых и детей.

В районах больших городов для обеспечения своевремеиной мед. помощи оргаиизуются подстаиции С. п.

как части общегородской станции С. п., при этом обычно вызовы от населения принимаются только центральной станцией с немедленной их передачей на соответствующую подстанцию.

Санитарная машина высылается на место происшествия не позднее чем через 3 мин. после вызова, а конный транспорт — не позднее чем через 5 мин. Работа С. п. регулируется положением о С. п., утвержденным Министерством здравоохранения СССР.

СКО́РБУТ — то же, что *цинга* (см.).

СЛАБИ́ТЕЛЬНЫЕ СРЕ́ДСТВА — лекарственные вещества, вызывающие ускорение опорожнения кишечника и разжижение стула. Солевые С. с. [*глауберова соль* (см.), *горькая соль* (см.)] задерживают всасывание воды слизистой оболочкой кишечника, что ведет к разжижению и увеличению объема содержимого кишечника; при этом рефлекторно усиливается перистальтика (т. е. движения кишечника). Действие солевых слабительных наступает обычно через 4—6 часов после их приема. Солевые С. с. назначаются также при острых отравлениях (после промывания желудка), т. к. они способствуют удалению яда, проникшего в кишечник, и задерживают его поступление в кровь. Слабительные масла (касторовое, миндальное, вазелиновое и др.) размягчают кишечное содержимое, делают стенки кишок скользкими; содержащаяся в касторовом масле рицинолевая кислота действует на чувствительные нервные окончания слизистой оболочки, вызывая рефлекторно усиление перистальтики. Эффект проявляется через 5—6 часов после приема. Слабительные масла назначаются обычно при воспалительных процессах в кишечнике (энтероколиты). После окончания действия масла (касторового) наступает успокоение перистальтики, расслабление толстых кишок и временный запор. Назначение слабительных масел и других жиров противопоказано при отравлениях попавшими внутрь жирорастворимыми веществами (напр., фосфором, бензолом), т. к. растворение яда в жире может ускорить его всасывание. По этой же причине слабительные масла не назначают после приема нек-рых противоглистных препаратов (мужского папоротника, сантонина и др.). Растительные С. с.— *ревень* (см.), *крушина* (см.), *сенны листья* (см.), *алоэ* (см.) и др.— содержат особые вещества — гликозиды, к-рые усиливают перистальтику, преимущественно толстых кишок, не влияя на скорость прохождения пищевых масс по тонким; действие этих С. с. наступает через 8—10 часов после приема; применяются они гл. обр. при вялости толстых кишок (т. наз. привычные запоры). По характеру действия к растительным слабительным близки синтетические препараты — фенолфталеин и изафенин.

Таблетки фенолфталеина выпускаются под названием «пурген».

Слабительное действие оказывают также нек-рые минеральные воды, напр. баталинская, содержащая значительные количества сульфата магния (горькой соли) и сульфата натрия (глауберовой соли); большие количества глауберовой соли содержит также карловарская слабительная соль.

В детской практике иногда прибегают к комбинации солевых слабительных с растительными (напр., т. наз. венское питье — настой александрийского листа с сегнетовой солью), что дает возможность очистить кишечник, применяя малую дозу слабительной соли. Принимать С. с. нужно осторожно, по возможности консультируясь с врачом, т. к. при многих заболеваниях, похожих на энтероколиты или острые отравления (при аппендиците, брюшном тифе и др.), прием С. с. может вызвать серьезные осложнения.

СЛАБИ́ТЕЛЬНЫЙ ЧАЙ — см. *Чай лекарственный*.

СЛАБОУ́МИЕ — стойкое или мало обратимое ослабление психич. деятельности, ее упрощение, обеднение. С. может носить врожденный характер (т. наз. олигофрения) или возникнуть вследствие разрушающих психич. деятельность нервных и психич. заболеваний (опухоли и тяжелые травмы мозга, атеросклеротич., сифилитич. и др. поражения сосудов и ткани мозга, эпилепсия, шизофрения и др.). В зависимости от особенностей заболевания и характера поражения мозга С. различно по своим проявлениям: для С., возникшего при органич. заболевании головного мозга, типичны расстройства памяти, слезливость, раздражительность, для С., развивающегося в результате эпилепсии,— вязкость, медлительность мыслей, обстоятельность, прилипчивость, неумение отличать главное от второстепенного, плохая память, злобность, отсутствие критики и т. д.; при шизофрении С. проявляется в вялости, падении инициативы и интересов, в неспособности применить имеющиеся знания на практике, в эмоциональном отупении, бездеятельности, замкнутости, отсутствии критики к своему состоянию и поведению при сохранности приобретенных знаний, памяти.

С. всегда проявляется не только в снижении интеллектуальной деятельности, но и в эмоциональных изменениях, нарушении поведения и т. д.— в изменении всего психич. склада больного. При атеросклерозе и нек-рых др. болезнях головного мозга С. может быть частичным: больной критически относится к своему состоянию, с болью констатирует ухудшение памяти, затруднения в работе, с к-рой он раньше отлично справлялся; наряду с грубыми дефектами памяти, особенно на текущие события, он поддерживает разговор и внешне сохраняет былой образ поведения в коллективе. Легкое ослабление психич. деятельности (снижение уровня личности — сужение круга интересов, снижение активности, вялость, изменение характера в сочетании с утомляемостью и раздражительностью) наблюдается в течение нек-рых (гл. обр. органических) заболеваний головного мозга. От эффективности лечения психич. заболевания зависит предотвращение глубокого снижения уровня личности.

СЛЁЗЫ — жидкость (секрет), выделяемая слезными железами. С. омывают и увлажняют переднюю поверхность глаза. Выделившаяся слеза мигательными движениями век проводится к внутреннему углу глаза, откуда оттекает через слезные точки, слезные канальцы, слезный мешок и слезно-носовой канал (см. *Глаз*) в полость носа. Повышение отделения С. наблюдается при воспалительных процессах глаза (роговицы, радужки, конъюнктивы, век), при попадании в глаз инородных тел, пыли, при невралгии тройничного нерва и т. п. Усиленное выделение С. может наблюдаться при психич. воздействиях — огорчение, умиление, радость.

СЛЁЗНЫЕ ЖЕ́ЛЕЗЫ — железы, выделяющие *слезы* (см.). С. ж. располагаются в верхненаружном отделе глазницы; выводные протоки их открываются в конъюнктивальный мешок *глаза* (см.). Помимо основных С. ж., располагающихся в каждой из глазниц, в слизистой, или соединительной, оболочке глаз (конъюнктиве) имеется еще ряд мелких добавочных С. ж.

СЛЕЗОТЕЧЕ́НИЕ — симптом, наблюдаемый при ряде глазных заболеваний. С. может зависеть либо от того, что слезные железы выделяют избыточное количество слез (т. наз. гиперсекреторное С.), либо от того, что слезы, выделяемые в нормальном количестве, задерживаются в глазу (в конъюнктивальном мешке), не имея возможности уходить в полость носа (через слезные канальцы, слезный мешок и слезно-носовой канал), куда они должны проходить при нормальных условиях,— ретенционное С. (от лат. retentio — задержка).

Гиперсекреторное С. наблюдается при различных воспалительных состояниях глаза (воспаления слизистой оболочки, роговицы, радужки и т. п.), а также при раздражениях, вызванных травмой, попаданием в глаз инородного тела, различных химич. веществ, при воздействии нек-рых видов лучистой энергии и т. д. В этих случаях лечение должно быть направлено на устранение причины.

Практически преимущественное значение имеет ретенционное С., при к-ром С. представляется не только основным, но часто единственным симптомом, нередко весьма беспокоящим больного, а для нек-рых профессий (напр., летчика) даже делающим его нетрудоспособным. Такого рода С. может быть как одностороним, так и двусторонним, т. е. относиться к обоим глазам. Причины ретенционного С. разнообразны. Оно может быть обусловлено слабостью мышечного аппарата век, неправильным положением слезных точек, сужением их, закрытием их просвета вследствие рубцовых изменений, неправильным положением края века, сужением или закрытием просвета слезных канальцев, воспалительным состоянием слезного мешка (т. наз. дакриоцистит) и, наконец, изменениями слезно-носового канала (сужениями его или непроходимостью). Наиболее частой причиной такого С. являются изменения в положении и состоянии слезных точек (гл. обр. нижней) и изменения слезно-носового канала.

Л е ч е н и е ретенционного С. в большинстве случаев — хирургическое. Лекарственное лечение имеет обычно в этих случаях лишь второстепенное значение.

СЛЕПОГЛУХОНЕМОТА́ — отсутствие зрения и слуха и связанная с отсутствием слуха немота. У детей, родившихся слепыми и глухими, речь не развивается, а дети, потерявшие зрение и слух после рождения, но до овладения грамотой, обычно также становятся слепоглухонемыми. Без специального обучения слепоглухонемой ребенок, лишенный возможности общения с окружающими, не получает умственного развития и даже не приобретает элементарных навыков самообслуживания. В то же время слепоглухонемые дети имеют возможность полноценного умственного развития, для чего, однако, необходимо специальное обучение. Общение с окружающими при С. осуществляется при помощи пальцевой азбуки (дактилологии), воспринимаемой посредством осязания.

Широкую известность в литературе приобрела слепоглухонемая американка Елена Келлер, к-рая получила высшее образование. В СССР высокой степени развития достигла слепоглухонемая Ольга Скороходова, защитившая диссертацию на степень кандидата педагогических наук.

Вопросами воспитания и обучения слепоглухонемых в СССР занимается Научно-исследовательский институт дефектологии Академии педагогических наук РСФСР в Москве.

СЛЕПОТА́ — в точном смысле слова — полная утрата зрения, т. е. неспособность различать свет от темноты; это т. наз. а б с о л ю т н а я С., когда острота зрения равна нулю. В социальном отношении понятие С. является более широким: человек практически считается слепым, если утрачивает способность ориентироваться в окружающей обстановке, не может передвигаться без посторонней помощи вне своего дома, хотя бы и обладал еще светоощущением, т. е. способностью различать свет и даже правильно указывать направление, откуда он идет (светоощущение с правильной проекцией света). При еще более широком понятии б ы т о в о й С. к категории слепых относят обычно лиц вообще с резко пониженной остротой зрения (до 0,02 нормальной). Под термином т. наз. п р о и з в о д с т в е н н о й С. понимается состояние, когда зрение падает до такой степени, что человек не может работать даже при условии применения любых оптич. приборов. Выделяется еще понятие п р о ф е с с и о н а л ь н о й С., т. е. падение зрения до такой степени, что выполнение привычной для данного лица профессиональной работы становится невозможным (напр., утрата способности читать и писать для лиц умственного труда).

С. может быть результатом различных болезней как собственно глазных, так и нек-рых общих. Наиболее частыми причинами С. являются такие глазные заболевания, как глаукома, трахома, травмы глаз, болезни роговой оболочки, зрительного нерва и сетчатки. Что касается возраста, в к-ром преимущественно наступает С., то в этом отношении можно отметить две возрастные категории: детский возраст до 10 лет и пожилой возраст свыше 50 лет. Этот факт находит свое объяснение в непосредственных причинах С.: у детей до 10-летнего возраста С. бывает, во-первых, врожденная, а во-вторых, от различных распространенных в детском возрасте глазных и общих заболеваний (корь, золотуха, бленнорея новорожденных, менингит и пр.), а также от случайных бытовых, но весьма нередких у детей травм глаза. В возрасте свыше 50 лет главное значение в качестве непосредственной причины С. имеют *глаукома* (см.) и различные сосудистые заболевания.

В борьбе с С. важнейшее значение имеет профилактика глазных заболеваний, к-рые могут приводить к С., и глазного травматизма. Ранняя диагностика глаукомы (болезни, занимающей первое место в статистике причин С.) делает гораздо более успешным ее лечение, следствием чего является уменьшение числа случаев С. от этой болезни; очень большое положительное значение в этом же смысле имеет принятый в советском здравоохранении метод диспансерного обслуживания больных глаукомой и предусматриваемая этим методом система лечебно-профилактич. мероприятий. С. от *трахомы* (см.) в СССР уже резко снизилась благодаря планово проводимой лечебно-профилактич. работе по борьбе с этим заболеванием. Профилактика глазного травматизма, гл. обр. промышленного, предусматривает такую организацию техники безопасности, к-рая должна свести к минимуму возможность повреждений глаз на производстве. Наконец, успешная борьба с детским глазным травматизмом и профилактика тяжелых детских заболеваний, могущих приводить к поражению глаз и С., также способствуют уменьшению числа слепых в детском возрасте.

В СССР в результате непрерывного роста благосостояния и повышения культурного уровня населения, а также благодаря проводимым в широком масштабе санитарно-гигиенич. мероприятиям, развитию специализированной глазной мед. помощи уменьшается глазная заболеваемость, а следовательно, создаются предпосылки и для дальнейшего снижения С.

Успехи глазной хирургии, в частности операция пересадки роговой оболочки, позволяют вернуть ту или иную степень зрительной способности нек-рой части ослепших от бельма роговой оболочки, ранее считавшихся неизлечимо слепыми.

Очень важен в социальном отношении вопрос о трудоустройстве слепых. Если в капиталистич. странах организация этого дела до сих пор носит преимущественно благотворительный характер, то в СССР существуют на государственных началах общества слепых, в задачи к-рых входит политич. воспитание, просвещение и трудовое обучение слепых, а также их трудоустройство в государственной и кооперативной промышленности и др. отраслях народного хозяйства. Общества слепых также пропагандируют задачи борьбы со С. Работы по образованию и трудоустройству слепых очень важны, т. к. только в общественно полезном труде ослепший

чувствует себя полноценным человеком. Профессионально-производственную подготовку подростки и взрослые слепые получают на учебно-производственных предприятиях общества слепых, где задачи производственного обучения сочетаются обычно и с задачами трудоустройства слепых. Насчитывается ок. 500 различных профессий и производственных специальностей, к-рыми могут овладеть слепые.

В СССР осуществляется обязательное семилетнее обучение слепых детей в специальных школах-интернатах. Кроме того, имеются школы (или классы при

аa	бb	цc	дd	еe	фf	гg	хh	иi	жj
кk	лl	мm	нn	оo	пp	чq	рr	сs	тt
уu	–v	щx	–y	зz	й–		ъ–	ы–	ь–
ё–				ш–	я–		ю–	э–	вw

Азбука Брайля для слепых (алфавит русский и латинский).

нормальных школах) для слабовидящих детей. В школы для слепых принимаются дети или абсолютно слепые, или с очень резко пониженной остротой зрения (не выше 0,05), в школы же для слабовидящих — дети с менее значительным понижением, но все же по уровню своего зрения (в пределах от 0,05 до 0,2) лишенные возможности учиться в обычных нормальных школах.

Особое значение в деле просвещения слепых имеет чтение по Брайлю. Предложенная французом Луи Брайлем азбука для слепых состоит из выпуклых точек; различные комбинации 6 выпуклых точек дают возможность получить 63 знака, к-рых вполне достаточно для обозначения всех букв алфавита, цифр, знаков препинания, математич. и нотных знаков (рис.). Азбука Брайля составлена в расчете на нормально развитое осязание пальцев. Система Брайля принята повсеместно.

СЛИЗИСТАЯ ОБОЛОЧКА — внутренний покров полостных или трубчатых органов, имеющих сообщение с внешней средой. С. о. выстилает весь пищеварительный тракт (полость рта, протоки слюнных желез, глотку, пищевод, желудок, кишечник, желчный пузырь, желчные протоки, проток поджелудочной железы), все дыхательные пути (полость носа, гортань, трахею, бронхи), мочевыводящие пути (почечные лоханки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал), половые пути (маточные трубы, матку, влагалище, преддверие влагалища). С. о. выстилает также протоки слезных желез, слезных каналов, придаточные полости носа (гайморовы пазухи, лобные пазухи и др.), слуховые (евстахиевы) трубы.

С. о. состоит из слоя эпителиальных клеток и более или менее развитой подслизистой ткани. В зависимости от функции органа эпителиальный покров бывает различного характера, он может состоять из нескольких или многих слоев клеток в том случае, если он играет только защитную роль от внедрения микробов или от механич. повреждения (в пищеводе, во влагалище, полости рта, мочевом пузыре). В желудке, кишечнике эпителий С. о. является секреторным, железистым, выделяющим пищеварительные соки. В полости носа, трахеи, бронхов, маточных труб С. о. выстлана мерцательным эпителием: волоски, покрывающие его клетки, имеют постоянные колебательные движения, обусловливающие выведение наружу мельчайших инородных частиц (пыли, микробов) в дыхательных путях, перемещение яйцеклетки по маточной трубе в полость матки. В большинстве С. о. имеются специальные слизистые эпителиальные клетки (полость рта, пищевод, трахея, бронхи), увлажняющие их поверхность и способствующие продвижению по ним содержимого.

Подслизистый слой состоит из более или менее рыхлой ткани, в к-рой проходят кровеносные сосуды, питающие С. о., нервы, лимфатич. сосуды. С. о. органов обильно снабжена кровеносными сосудами, придающими С. о. красный цвет.

С. о. часто является местом возникновения воспалительных процессов, сопровождающихся обильным выделением жидкого секрета — т. наз. *катар* (см.) С. о.

СЛОЖНОЛАКРИЧНЫЙ ПОРОШОК — легкое слабительное средство. Состоит из листьев сенны, порошка солодкового корня, укропного семени, очищенной серы и сахара. Взрослым (особенно при геморрое) — по 1—2 ч. л., детям — по ¼—½ ч. л., 1—3 раза в день при запорах. Перед приемом порошок размешивают в воде.

СЛОНОВОСТЬ, элефантиаз (от греч. elephas, elephantos — слон), — хронич. обезображивающее заболевание, заключающееся в стойком значительном увеличении объема отдельных частей тела вследствие резко выраженного отека, уплотнения и утолщения всех слоев кожи и подкожной клетчатки (см. рис.). С. всегда возникает как осложнение повторных воспалительных заболеваний кожи. С. обычно развивается при повторяющейся роже и др. хронич. инфекциях, сопровождающихся воспалением лимфатич. путей и застоем в них лимфы: туберкулезе кожи (волчанке), третичном сифилисе, инфицированных язвах голени. С. может быть проявлением *четвертой венерической болезни* (см.), а также следствием разрушения или хирургич. удаления лимфатич. узлов. Иногда С. развивается на почве хронич. *тромбофлебита* (см.) с венозным застоем. В тропич. странах С. обусловливается филяриями — круглыми червями, паразитирующими в лимфатич. сосудах и узлах, в к-рых они вызывают хронич. воспаление с последующим застоем лимфы.



Слоновость нижней конечности.

В начале С. появляется тестообразный отек; постепенно кожа уплотняется, становится напряженной, не может быть собрана в складку, рисунок кожи сглаживается. Нередко на коже появляются наполненные лимфатич. жидкостью множественные мелкие пузырьки (т. наз. лимфоэктазии), к-рые легко лопаются; длительно изливающаяся из них лимфа вызывает раздражение кожи и, разлагаясь, издает зловонный запах. На коже вследствие хронич. раздражения (особенно при волчанке) появляются бородавчатые, сосочковидные разрастания. Чаще всего С. поражаются нижние конечности (резко утолщенные, лишенные контуров, бесформенные, они напоминают ноги слона), половые органы, лицо (веки, губы, щеки, ушные раковины).

Профилактика: соблюдение личной гигиены, своевременное лечение всех воспалительных процессов, ведущих к С.

Лечение назначается врачом. Применяются давящие цинко-желатиновые повязки, тепловые процедуры, парафиновые повязки, грязелечение, физиотерапия, в нек-рых случаях систематический, осторожно проводимый массаж. Для удаления бородавчатых разрастаний, лечения лимфоэктазий — электрокоагуляция; иногда — хирургич. операция.

СЛУХ — восприятие периодич. звуковых колебаний. С. осуществляется с помощью сложного нервного механизма — т. наз. слухового (звукового) *анализатора* (см.). Периферич. часть слухового анализатора — *ухо* (см.).

Звуковые колебания воздуха, возникающие при звучании, вызывают колебания барабанной перепонки, отделяющей наружный слуховой проход от среднего уха. Колебания барабанной перепонки через цепь слуховых косточек передаются к перепончатому лабиринту (внутреннее ухо), вызывая колебания заполняющей его лабиринтной жидкости, к-рые в свою очередь передаются на основную мембрану (средний слой перепончатого лабиринта), состоящую из большого количества волокон различной длины. Высокие звуки вызывают колебания той части мембраны, к-рая состоит из более коротких волокон, под действием низких звуков возникают колебания в длинных волокнах. Т. обр., звуковые раздражения воспринимаются не сразу всеми воспринимающими звук нервными клетками, а только теми, к-рые находятся над колеблющимися в данный момент волокнами мембраны. Здесь в нервных клетках (кортиев орган) происходит преобразование механич. колебаний в нервные импульсы, к-рые передаются по слуховому нерву в продолговатый мозг, а затем через подкорковые образования — в слуховые области височных отделов коры мозга (см. *Мозг*). Здесь и кончается путь слухового анализатора.

Слуховой анализатор человека может воспринимать звуки с частотой колебаний приблизительно от 10 до 20 000 в 1 сек. Наибольшая чувствительность отмечается к звукам с частотой ок. 1000 *кол./сек.* Слуховой анализатор различает звуки по высоте (чем больше частота колебаний, тем выше звук), по громкости (по силе давления, к-рое оказывают звуковые колебания на барабанную перепонку) и по окраске — тембру. Обычные звуки являются сложными: каждый из них состоит из основного тона и дополнительных, т. наз. обертонов. Благодаря обертонам создается окраска звука; от обертонов зависит разное звучание голосов у разных людей с одинаковой высотой голоса, разное звучание одной и той же ноты, взятой на различных музыкальных инструментах, и т. д.

Остротой С. называется степень слуховой чувствительности. Она измеряется специальными приборами, набором камертонов и речью — разговорной или шепотной (см. *Аудиометрия*). Чем меньший по силе звук воспринимается человеком, тем выше у него острота С.

Способность воспринимать и различать звуки с большей или меньшей частотой колебаний называется слуховой чувствительностью. С возрастом слуховая чувствительность понижается в значительной степени, гл. обр. к звукам высокой частоты, выше 1000 *кол./сек.* Чувствительность же в отношении низких тонов почти не изменяется. Чувствительность С. изменяется и в процессе действия звука: при длительном звучании тона достаточной силы чувствительность С. к этому звуку понижается, а у человека, пробывшего нек-рое время в полной тишине, повышается, т. е. тот же звук воспринимается как более громкий, чем после длительного слушания его. Снижение слуховой чувствительности во время или после действия звука к.-л. постоянной интенсивности называется слуховой адаптацией. Развитие слуховой адаптации имеет существенное значение для деятельности человека в условиях шума. При прекращении звучания происходит обычно восстановление слуховой чувствительности (в нормальных условиях полное восстановление происходит в течение 10—15 сек.). Если звуковой раздражитель действует продолжительно, возникает т. наз. слуховое утомление — более или менее длительно не восстанавливающееся понижение слуха. Если же слуховой анализатор подвергается утомляющему действию звука систематически в течение длительного времени (месяцы, годы), полного восстановления слуховой чувствительности не происходит, т. к. возникают глубокие изменения в нервных элементах кортиева органа и нервных клетках внутреннего уха. Этим объясняется вредное влияние длительного *шума* (см.) на орган слуха.

Звуки одинакового тембра и с одинаковой частотой колебаний могут быть очень сильными (громкими) и слабыми (тихими). Очень громкие звуки воспринимаются как чувство давления в ухе, причем звуки с низкими частотами колебаний могут вызывать головокружение, а звуки с высокой частотой — ощущение, подобное острой боли. Характер ощущения различных звуков в значительной мере зависит от индивидуальных особенностей слухового анализатора лица, воспринимающего звук.

Слуховой анализатор позволяет не только различать звуки по высоте, громкости и тембру звучания, но и определять местонахождение источника звука в пространстве, что достигается восприятием звуковых раздражений одновременно обоими ушами: ухо, находящееся ближе к источнику звука, воспринимает звук раньше (на доли секунды).

Нарушения С. могут возникать при различных заболеваниях любых отделов слухового анализатора (см. *Глухота*, *Тугоухость*). Однако даже при сращениях слуховых косточек в результате воспалительных процессов, а также при отосклерозе или значительных разрушениях барабанной перепонки С., хотя и пониженный, все же сохраняется. Важную роль при этом играет т. наз. костная проводимость. При костной проводимости звуковые колебания передаются в головной мозг непосредственно через кости черепа. На явлении костной проводимости основаны конструкции многих *слуховых аппаратов* (см.).

Музыкальный С. — способность человека различать разницу в высоте звука в $^1/_4$ тона (музыкальный тон — $^1/_6$ октавы), разбираться в гармонич. сочетаниях звуков, чувствовать диссонансы, ритм, мажорные и минорные аккорды и т. д. Музыкальный С. не связан непосредственно со слуховой чувствительностью, а лишь с деятельностью коры головного мозга. Понижение С., вызванное заболеванием уха, не всегда отражается на качестве музыкального С. Музыкальный С. можно иногда в некоторой мере развить посредством систематич. музыкальных занятий. Абсолютным музыкальным С. называется способность человека определять высоту данного звука, не сравнивая его с другим звуком известной высоты.

СЛУХОВЫ́Е АППАРА́ТЫ — специальные приборы, при помощи к-рых плохо слышащие лучше слышат речь окружающих и иные звуки. С. а. применяются, когда у человека имеется понижение слуха такой степени, что он не может свободно общаться с другими людьми и не разбирает обычную разговорную речь. С. а. бывают разнообразной конструкции (рис. 1—2), изготовляются миниатюрными; их вставляют прямо в наружный слуховой проход, а электрич. батарейка прячется в боковой карман. Шнур, соединяющий аппарат с батарейкой, делается очень тонким и может быть спрятан у женщин под волосами; иногда и сама батарея также

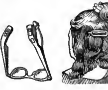
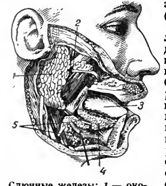


Рис. 1. Слуховой аппарат-очки. Рис. 2. Слуховой аппарат-заколка.

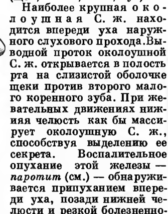
может быть укрыта волосами. Изготовляют также С. а. в виде очков, в заушниках (ножках) к-рых помещается звукопроводящая система. Такие С. а. не фиксируют на себе внимания окружающих. С. а. проводят звуки черев воздух или через кость. Различным больным требуются различные С. а.; их необходимо подбирать индивидуально. С. а. следует применять только после тщательного исследования слуха. Неправильно подобранный С. а. может быть бесполезен.

СЛЮНА́ — продукт деятельности слюнных желез, выводные протоки к-рых открываются в ротовую полость. Роль С. состоит в смачивании и предварительной химич. обработке пищи. С. состоит из воды (ок. 98,5—99%) и солей и органич. веществ (1—1,5%). Содержащийся в С. белок — муцин придает С. слизистые свойства, а ферменты С. амилаза и мальтаза участвуют в процессе переваривания пищи, превращая сложные углеводы (полисахариды) в простые (моносахариды), к-рые всасываются в кишечнике. С. обладает свойством убивать бактерии, попадающие в ротовую полость. В сутки у человека выделяется 1—1,5 *л* слюны.

СЛЮ́ННЫЕ ЖЕ́ЛЕЗЫ —железы, секрет к-рых (слюна) принимает участие в первом этапе пищеварения. Три крупные С. ж.— околоушная, подчелюстная и подъязычная (см. рис.) — расположены в окружности полости рта, куда открываются их протоки; ряд мелких С. ж. находится в слизистой оболочке полости рта (щек, языка, неба, губ).



Слюнные железы: *1* — околоушная железа; *2*—выводной проток околоушной железы; *3* — язык; *4* — подъязычная железа; *5*— подчелюстная железа.



Наиболее крупная о к о л о у ш н а я С. ж. находится впереди уха наружного слухового прохода. Выводной проток околоушной С. ж. открывается в полость рта на слизистой оболочке щеки против второго малого коренного зуба. При жевательных движениях нижняя челюсть как бы массирует околоушную С. ж., способствуя выделению ее секрета. Воспалительное опухание этой железы — *паротит* (см.) — обнаруживается припуханием впереди уха, позади нижней челюсти и резкой болезненностью при жевании.

П о д ч е л ю с т н а я С. ж. расположена под краем иижней челюсти. Выводной проток ее открывается на слизистой оболочке рта под языком по сторонам от уздечки языка (продольная складка слизистой оболочки).

П о д ъ я з ы ч н а я С. ж. расположена непосредственно под слизистой оболочкой (под языком). Выводной проток ее соединяется с протоком подчелюстной С. ж. Подъязычная С. ж. имеет еще и многочисленные мелкие выводные протоки.

С. ж. непрерывно выделяют в небольшом количестве *слюну* (см.). Обильное выделение слюны происходит в момент поступления в полость рта пищи и во время ее пережевывания.

Функция С. ж. регулируется центральной иервной системой. Выделенпе слюны происходит рефлекторно в результате соприкосновения пищи со слизистой оболочкой полости рта и вызываемого ею раздражения окончаний (рецепторов) чувствительных иервов (вкусовых). В зависимости от состава и свойств поступившей пищи изменяются количество и состав слюны: сухая пища, напр., вызывает более обильиое слюиоотделение, чем жидкая; иа подкисленную воду выделяется более жидкая слюна, чем иа мясо. Слюна выделяется и под влиянием психич. воздействий, напр. при мысли о вкусной пище, при звуках, сопровождающих накрывание к обеду стола, при виде пищи и т. д.

СМЕРТЬ — прекращение жизнедеятельности организма и вследствие этого гибель индивидуума; в более широком смысле — иеобратимое прекращение обмена веществ в живой субстанции, сопровождающееся разложением белковых тел. В зависимости от причин, обусловливающих наступление С., у высших животных и у человека различают: 1) С. ф и з и о л о г и ч е с к у ю, или естественную, иаступающую в результате физиологич. (естественного) *старения* (см.) — С. от старческого одряхления; 2) С. п а т о л о г и ч е с к у ю, или преждевременную, вызываемую болезненными состояниями организма, поражением жизненно важных органов (иапр., мозга, сердца, легких, печени). Преждевременная С. может быть скоропостижной — иаступить в течение иескольких минут или даже секунд в результате быстрого развития патологич. состояния. Насильственная С. может явиться следствием несчастного случая, самоубийства, убийства.

С. теплокровных животных и человека связана с прекращением основных жизненных функций организма — прежде всего дыхания и кровообращения. Следует различать два основных этапа С.: т. наз. к л и н и ч е с к у ю С. и б и о л о г и ч е с к у ю С. Во время клииич. С. дыхание и сердечная деятельность прекращаются, но ткани еще не подвергаются распаду и в известной степени сохраняют жизнеспособность; в этот период, продолжающийся 5—7 мин., оказывается пногда возможным, применив определенные терапевтич. методы, восстановить основные жизненные функции организма и вернуть его к жизни (см. *Оживление организма*). По истечении периода клинич. С. наступает биологич. С., т. е. необратимое прекращение биологич. процессов в клетках и тканях и распад белковых структур.

СНОВИДЕ́НИЕ — своеобразное состояние сознания, характеризующееся возникновением более или меиее ярких образов во время сна.

С физиологич. точки зрения С. представляют собой результаты деятельности клеток коры больших полушарий, не охваченных сонным торможением. Во время глубокого сна развивается полное торможение клеток коры головного мозга и С. не бывает. Однако бодрствующие клетки переходят в состояние *сна* (см.) через промежуточные стадии, к-рые характеризуются искаженным восприятием внешних или внутренних раздражителей.

Неполное торможение в коре головного мозга, в результате чего отдельные участки остаются незаторможенными, является условием возникновенпя С. Эти иезаторможенные участки особенно чувствительны к слабым раздражениям. Поэтому очень часто у спящего человека возникают ощущения под влиянием таких слабых раздражителей, к-рые в бодрствующем состоянии никаких ощущений не вызывают; напр., слабые болевые раздражения при заболевании того или иного органа, не вызывающие никакого беспокойства в бодрствующем состоянии, дают во сне ощущения сильной боли. Нередко эти ощущения во сне в период скрытого течения болезии рассматриваются суеверными людьмп как «вещие» сны, предсказывающие заболеваиия.

Во всех случаях С. обусловлены прошедшим жизненным опытом индивидуума, впечатлениями, полученными в прошлом и оставившими после себя следы, к-рые во время сна вступают в иеобычные, часто весьма запутанные связи, т. к. возбужденные участки мозга разобщены участками торможения, прерывающими закономерные связи. Этим объясняется хаотичность и фантастич. характер С.

СНОТВО́РНЫЕ СРЕ́ДСТВА — лекарства, способствующие наступлению нормального сна и поддерживающие его должную глубину и длительность. Наиболее важной группой С. с. являются препараты барбитуровой кислоты (барбитураты) — барбитал, фенобарбитал, барбитал-натрий, барбамил, этаминал-натрий. В качестве С. с. используются также хлоралгидрат, бромизовал, карбромал и др. Выбор снотворного зависит от причины и характера бессонницы. Принимают С. с. только по назначению врача. Препараты запивают теплым сладким чаем. Сон от лечебных доз С. с., как и естественный, наступает только при устранении излишних сильных внешних раздражений (шум, яркий свет и др.). При остром отравлении С. с. сон переходит в наркоз, угрожающий жизни от паралича дыхания или от последующих осложнений. Первая помощь: промывание желудка, солевые слабительные средства, возбуждающие средства (кофеин и др.).

СО́ДА ПИТЬЕВА́Я — см. *Натрия гидрокарбонат.*

СОЗНА́НИЯ РАССТРО́ЙСТВО — болезненное состояние, при к-ром отражение реального мира приобретает искаженный характер. Под термином «С. р.» большей частью понимают помрачение сознания. Это преходящее болезненное состояние характерно для нек-рых психич. болезней; оно указывает на остроту состояния, опасность для жизни и требует неотложной врачебной помощи больному. При помраченном сознании нарушаются одновременно обе ступени познания — и непосредственное, предметное отражение реального мира, и абстрактное познание внутренних связей явлений. Для помраченного сознания характерно обязательное сочетание четырех признаков: 1) отрешенность от реального мира, при к-рой восприятие внешних событий больным невозможно или затруднено; мир воспринимается отдельными, несвязанными кусками, фрагментами, как во сне; больной воспринимает одни события и не замечает других, не улавливает последовательности действий окружающих; 2) ориентировка в месте пребывания во времени, в событиях, лицах затруднена, нарушена, напр. больной считает, что он не в больнице, а на работе, его окружают сослуживцы, а не больные, путает даты, неправильно называет свою фамилию; 3) мышление и речь в значительной мере бессвязны; больной делает выводы и заключения, не только не соответствующие реальности, но противоречащие тому, что он только что говорил; 4) запоминание происходившего и пережитого в период помрачения сознания затруднено; последующие воспоминания отрывочны или полностью отсутствуют.

Помрачение сознания бывает различной длительности (от минут до недель), разной глубины (от легкого нарушения восприятия до полного отсутствия реакции на любые события внешнего и внутреннего мира) и разным по течению. С. р. возникает при травмах и опухолях мозга, тяжелых психич. переживаниях, эпилептич. припадках и нек-рых др. болезненных состояниях, опасных для жизни. Наиболее распространенными клинич. формами С. р. являются следующие.

Оглушение — резкое понижение чувствительности к любым раздражителям, затруднение, замедление, обеднение ассоциаций. Нужно несколько раз громко, настойчиво окликнуть или задать элементарный вопрос, чтобы получить (и то не сразу) односложный, нередко неправильный ответ, произнесенный тихим голосом, после чего больной вновь впадает в безучастное молчание, точно в сон без сновидений. Степень оглушения может колебаться от очень легкой (как это бывает в первые минуты после легкой травмы черепа) до очень тяжелой. Оглушение может перейти в *кому* (см.), при к-рой помрачение сознания глубже (по существу, коме присуще выключение сознания). Поэтому оглушенного больного никогда нельзя покидать: необходимо оказывать ему помощь в поддержании сердечной деятельности, дыхания и попытаться устранить причину, вызвавшую оглушение (напр., при отравлении).

Делирий (от лат. delirium — безумство) — С. р. с обильным наплывом ярких, подвижных, устрашающих, сценоподобных зрительных галлюцинаций и образных, картинных воспоминаний, а также образного бреда (преследования и др.). Ориентировка ложная: напр. больница принимается за тюрьму, завод, театр. Настроение изменчиво — страх, восторг, умиление и благодушие сменяют друг друга. Больной подвижен, возбужден, тревожен. Бред иногда приобретает профессиональный характер (напр., портной в больнице продолжает «шить» и т. п.). Временами помрачение сознания носит совсем легкий характер. Так, при высокой температуре во время гриппа больной становится говорлив, возбужден и временами «заговаривается» — последовательный рассказ внезапно прерывается несколькими фразами «невпопад», причем сам больной спохватывается, что он говорит не то, что хотел. Эти первые проявления всегда грозят перейти в развернутый делирий. Последний прерывается периодами ясного сознания. Делирий возникает чаще всего на высоте инфекционного заболевания или отравления (малярия, тифы, алкогольное отравление и др.) и длится от нескольких часов до нескольких дней, усиливаясь к ночи. При неблагоприятном течении наступает стадия «бормочущего» делирия — речь бессвязна, больной беспокоен. Делирий, вызванный алкоголем, носит название «белая горячка» (см. *Алкогольные психозы*).

При современных средствах ликвидации возбуждения (аминазин, стелазин и др.) и своевременном введении средств, стимулирующих сердечно-сосудистую деятельность, делирий обычно проходит с последующими отрывочными воспоминаниями о пережитом.

Аменция (от лат. amentia — бессмыслие) похожа на последнюю стадию делирия; наступает после длительных истощающих болезней и характеризуется бессвязной речью, метанием в постели и растерянностью; о пережитом не сохраняется никакого воспоминания.

Сновидное (онероидное, от греч. oneirodes — подобный сновидениям) С. р., близкое к делирию. Часто фантастич. грезы и реальность переплетаются, как во сне; больной малоподвижен, молчалив и участвует в переживаемых событиях, как в сновидениях. Сновидное С. р. длится до нескольких недель и бывает при тиф. и др. инфекциях; при шизофрении и др. психозах.

Сумеречное состояние — внезапное помрачение сознания, продолжающееся от нескольких минут до одного-двух часов, заканчивающееся также внезапно чаще всего переходом в глубокий сон. Больной совершенно не ориентируется в месте и во времени. Действия его носят последовательный характер, однако не вытекают из данной ситуации, а обусловлены внезапным наплывом обычно устрашающего бреда и галлюцинаций. Поведение, настроение, мимика окрашены злобой, тоской, яростью. Нередко под влиянием этих патологич. переживаний больной совершает общественно опасные действия. Обо всем случившемся и совершенном в сумеречном состоянии не только не сохраняется ни малейшего воспоминания, но и отношение больного к совершенному обычно такое, точно оно сделано кем-то другим, а не самим больным. Сумеречное состояние характерно для эпилепсии, органич. психозов и нек-рых других психич. болезней, к-рые могут быть распознаны только врачом по ряду признаков. Во время сумеречного состояния за больным необходимо тщательно наблюдать, осторожно удерживать его и по назначению врача давать средства, снимающие возбуждение, вызывающие сон и т. п.

СОК ЖЕЛУ́ДОЧНЫЙ — см. *Желудочный сок.*

СОЛИТЁРЫ — группа ленточных червей; то же, что *цепни* (см.).

СО́ЛНЕЧНОЕ СПЛЕТЕ́НИЕ, чревное сплетение,— наиболее мощное скопление симпатич. нервных узлов брюшной полости (см. *Симпатическая нервная система*). Ветви С. с. расходятся в виде лучей (отсюда название).

СО́ЛНЕЧНЫЕ ВА́ННЫ — облучение прямыми солнечными лучами обнаженного тела. См. *Солнцелечение.*

СО́ЛНЕЧНЫЙ УДА́Р — тяжелое болезненное состояние, внезапно возникающее под влиянием сильного перегрева головы (особенно непокрытой) прямыми солнечными лучами. С. у. обусловливается не столько общим перегреванием организма, могущим привести к *тепловому удару* (см.), сколько влиянием солнечных лучей непосредственно на обнаженную голову.

При С. у. в мозге резко нарушается кровообращение; сосуды мозговых оболочек и вещества мозга расширяются и переполняются кровью, развивается отек мозга. В более тяжелых случаях возникают разрывы мелких кровеносных сосудов и небольшие кровоизлияния в различные отделы мозга и его оболочки, вызывающие нарушение функций соответствующих отделов центральной нервной системы. В легких случаях С. у. проявляется головокружением, слабостью, острой головной болью, мельканием в глазах, иногда появляются приступы легкого возбуждения. В более тяжелых случаях могут появиться судороги, рвота, наступает потеря сознания, кожа краснеет, пульс и дыхание учащаются, температура повышается до 38—39°.

С. у.— явление сравнительно редкое, возникает далеко не у всех людей, находящихся в одинаковых условиях. Способствующими моментами являются отсутствие ветра или движения воздуха, длительное воздействие солнечных лучей преимущественно на затылочно-теменную область головы, пребывание на солнце в состоянии опьянения или с переполненным желудком, длительное отсутствие перемены положения тела и движения (сон на солнце), длительные переходы без периодич. отдыха в жаркое время дня; вероятно, имеет значение и функциональное состояние самой центральной нервной системы.

При С. у. пострадавшему необходимо оказать срочную помощь: вывести его в прохладное затененное место, на голову—лед, холодные примочки, обтирания, если есть возможность — душ при $t°$ воды не выше 30°. Одновременно нужно вызвать врача или после оказания первой помощи доставить пострадавшего в больницу. Если при С. у. не принять надлежащих мер, наступает потеря сознания, усиливается рвота, температура поднимается до 42° и более, дыхание становится редким и прерывистым, пульс напряженным и может перейти в ослабленный нитевидный. Такое состояние угрожает смертью. Перенесшие тяжелый С. у. нуждаются в течение 2—3 недель во врачебном наблюдении, т. к. иногда (редко) смерть может наступить внезапно через 1—2 недели после, казалось, благополучно перенесенного тяжелого С. у. Гораздо чаще острые явления С. у. проходят полностью довольно быстро после оказания помощи. Однако иногда впоследствии могут длительное время наблюдаться головные боли, нервно-психическая неуравновешенность и т. п.

Лечение после оказания первой помощи состоит в борьбе с отеком мозга и нарушениями сердечной деятельности и дыхания. Профилактика: защита головы от солнечной радиации (соломенная или полотняная шляпа, светлая ткань). В жаркую погоду нельзя перегружать желудок пищей, пить вино, спать на солнце.

СОЛНЦЕЛЕЧЕ́НИЕ, гелиотерапия (от греч. helios — солнце и therapeia — лечение),— использование с лечебной и профилактич. целью лучистой энергии Солнца в виде солнечных ванн, при к-рых обнаженное тело подвергается прямому воздействию солнечных лучей. Лучистая энергия Солнца необходима для нормального течения жизненных процессов организма. Солнечный свет содержит видимые и невидимые лучи — инфракрасные и ультрафиолетовые (см. *Светолечение*). На долю видимых и инфракрасных лучей приходится около 98% спектра, на долю ультрафиолетовых — около 2%.

Солнечные лучи при прохождении атмосферы частично поглощаются, рассеиваются и отражаются воздухом и содержащимися в нем частицами пыли, газов, дыма и воды. Поэтому чем толще слой воздуха, через к-рый проходят лучи, тем меньше их доходит до поверхности Земли. Утром и вечером, когда Солнце стоит низко над горизонтом, до земной поверхности доходит небольшое количество лучей, т. к. им приходится преодолевать значительно больший слой атмосферы, чем днем. Поэтому наиболее удобное время для солнечных ванн с 9 до 13 часов.

Особенно сильно поглощаются атмосферой наиболее активные в биологическом отношении ультрафиолетовые лучи. При низком стоянии Солнца над горизонтом (под углом меньше 25°) утром и вечером они совсем не доходят до земли; их мало также над промышленными центрами и крупными городами из-за сильной загрязненности воздуха. Зимой солнце стоит значительно ниже над горизонтом, чем в те же часы летом. Поэтому зимой в северных широтах, где даже в полдень оно не поднимается выше 25° над горизонтом (Ленинград, Москва), ультрафиолетовые лучи не доходят до земли в течение 3—4 месяцев. Высоко в горах слой воздуха, через к-рый проходят лучи, меньше, а сам воздух чище, следовательно, интенсивность солнечной радиации там значительно больше; в среднем считают, что она увеличивается на 10% при подъеме на каждый километр. Высоко в горах на юге солнечные ванны можно принимать даже зимой, т. к., помимо прямой солнечной радиации, значительное количество ультрафиолетовых лучей там отражается от снежного покрова. Поэтому даже в тени, где нет прямых солнечных лучей, всегда имеется рассеянная и отраженная радиация.

При приеме солнечных ванн обнаженное тело неизбежно подвергается воздействию и воздуха, температура к-рого чаще всего бывает ниже температуры тела. Вследствие этого в самые первые моменты солнечной ванны на организм оказывает действие нежное холодовое раздражение, сменяющееся мощным воздействием солнечной радиации. В результате поглощения видимых и инфракрасных (тепловых) лучей сразу же наступает покраснение облученных участков кожи, обусловленное расширением кровеносных сосудов и ускорением движения крови по ним. Появляется ощущение тепла. Эти явления обычно стихают через 30—90 мин. после прекращения облучения. Однако через 6—8—12 часов после солнечной ванны снова появляется покраснение кожи, сопровождающееся зудом. Это — реакция кожи на ультрафиолетовые лучи.

Поглощение большого количества тепла, а также развитие сложных реакций в коже и во внутренних органах на действие ультрафиолетовых лучей предъявляют большие требования ко многим органам и системам организма, к-рые принимают участие в поддержании постоянства температуры тела. Особенно большие требования предъявляются к нервной системе, обеспечивающей согласованную работу всех органов и систем организма. Из этого следует, что солнечные ванны, являясь мощным средством закаливания и укрепления

организма, представляют собой сильнодействующую процедуру, принимать к-рую нужно после предварительной подготовки организма и при последовательном увеличении дозы облучения. Лицам же, ослабленным после болезни, а также больным солнечная ванна проводится после предварительной воздушной ванны и обязательно под наблюдением врача. У детей и ослабленных солнечные ванны начинают с облучения части тела, постепенно увеличивая облучаемую поверхность. Крепким людям солнечные ванны можно начинать с облучения всей поверхности тела. При этом дозируют их чаще всего по времени, начиная с 5 мин. (для средней полосы СССР); половину этого времени облучающийся лежит на спине, вторую — на животе. Продолжительность облучения увеличивают каждый день или через день на 5 мин., доводя до 1 часа. Однако дозировка по времени неточна, т. к. в течение одного и того же времени (напр., 5 мин.) в зависимости от прозрачности атмосферы в разные дни до земной поверхности может доходить разное количество солнечных лучей. Поэтому на площадках, оборудованных для принятия солнечных ванн,— соляриях — солнечную ванну дозируют в абсолютных единицах — калориях, количество к-рых определяют с помощью специальных приборов — актинометров (от греч. aktis, aktinos — луч и metron — мера). При этом каждые 5 калорий отмечают звонком и одновременно вывешивают табличку с указанием общего поглощенного количества калорий. Лицам, плохо переносящим солнечные ванны, проводят осторожное, ослабленное С.; при этом используют решетчатые крыши, а суточную дозу облучения дают в 2 приема.

Лучше всего солнечные ванны принимать через 1—1,5 часа после завтрака. Принятие их натощак или сразу же после еды недопустимо. Перед солнечными ваннами необходимо в течение 10—15 мин. отдохнуть в тени, следя за тем, чтобы кожа была сухой, т. к. при влажной коже легче возникают ожоги. После солнечной ванны принимают водную процедуру: купанье, душ или обливание водой при температуре 26—28°; затем необходим отдых в тени в течение получаса. Солнечные ванны применяют для укрепления организма, для повышения его сопротивляемости разным болезням, для закаливания. Солнечные ванны применяют также для лечения больных, страдающих туберкулезом кожи, желез, брюшины, костей, при лечении малокровия, последствий различных травматич. повреждений, при лечении долго незаживающих ран, после перенесенных тяжелых заболеваний.

При неправильном пользовании солнечными ваннами (большая длительность, особенно без постепенного увеличения дозировки, перегрев организма) может наступить ухудшение общего состояния: слабость, разбитость, головные боли, сердцебиение, раздражительность, плохой сон, потеря аппетита, а при чрезмерно длительной солнечной ванне — солнечный ожог с повышением температуры, резкой краснотой и болезненностью кожи, нарушением функции почек. В этих случаях на время прекращают С. Солнечные ванны нельзя принимать при активных формах туберкулеза легких, при выраженном склерозе сосудов, при заболеваниях сердечной мышцы, при гипертонич. болезни, при повышенной нервной возбудимости, при базедовой болезни, наклонности к кровотечениям и при ряде других болезненных состояний. При наличии какого бы то ни было заболевания, прежде чем принимать солнечные ванны, необходимо посоветоваться с врачом.

СОЛО́ДКА, л а к р и ч н и к,— многолетнее травянистое растение. Листья перистые. Цветки лиловатые или желтоватые, собраны в кисти или соцветия. Плод — кожистый бурый боб. В СССР различные виды С. встречаются в южных и юго-вост. районах СССР, на Юж. Урале, в степных районах Зап. Сибири, в Вост. Сибири, Средней Азии на солонцеватых лугах и в степях, а также в тугаях (С. уральская). Для мед. целей используются высушенные корни и надземные побеги С., из к-рых готовят отхаркивающее средство — элексир грудной (применяется по 20—40 капель на прием взрослым; детям по столько капель, сколько лет ребенку, по нескольку раз в день). Солодковый корень входит в состав мочегонного чая (см. *Чай лекарственный*) и *сложнолакричного порошка* (см.). Солодковый корень используют также для приготовления пилюль и улучшения вкуса лекарств.

СОЛЬВЫЧЕГО́ДСК — город и бальнеологич. грязевой курорт таежной зоны в Архангельской обл. на правом берегу р. Вычегды (правый приток Сев. Двины). Расположен в 25 *км* от ж.-д. узла Котлас. Леч. средства — минеральные источники. Вода одного из них используется для ванн, другого — для питьевого лечения. Соленое озеро с хорошей иловой грязью. Имеется санаторий. Лечение больных с заболеваниями органов движения и опоры нетуберкулезного происхождения, гастритами с пониженной кислотностью и хронич. колитами.

СОЛЯ́НАЯ КИСЛОТА́ — то же, что *хлористо-водородная кислота* (см.).

СОЛЯ́НКА (Рихтера), ч е р к е з,— деревцо или высокий кустарник. Листья нитевидные. Цветки расположены большей частью поодиночке. Плоды — односемянные орешки. Растет в Средней Азии. Содержит вещества (алкалоиды) сальсолин и сальсолидин, входящие в препараты С., применяемые при гипертонич. болезни и при спазмах сосудов головного мозга, часто в сочетании с фенобарбиталом, папаверином и др.

СОМНАМБУЛИ́ЗМ (от лат. somnus — сон и ambulo — хожу, брожу), л у н а т и з м, с н о х о ж д е н и е,— особый вид болезненного нарушения сна, во время к-рого страдающие этим расстройством, полностью не просыпаясь, автоматически совершают ряд последовательных, чаще всего обыденных, действий — перекладывают попавшиеся под руку вещи, передвигают предметы, производят уборку комнаты, одеваются, блуждают и т. п. Воспоминания о совершенных действиях при пробуждении отсутствуют. Это расстройство возникает при ряде заболеваний — психопатии, эпилепсии, травме головного мозга и др. Рассказы об исключительных поступках лунатиков (хождение по карнизу многоэтажных домов и пр.) относятся к небылицам.

Т. наз. д е т с к о е с н о х о ж д е н и е (ребенок во сне по ночам вскакивает, кричит, говорит на темы, взволновавшие его днем) возникает у повышенно возбудимых детей. При проведении закаливающего и укрепляющего режима, а также с возрастом детские снохождения исчезают.

От С. надо отличать т. наз. а м б у л а т о р н ы й а в т о м а т и з м, т. е. непроизвольное, как правило, дневное блуждание,— особый вид помрачения сознания, при к-ром человек на протяжении нескольких минут (а иногда и часов) автоматически совершает обыденные по своему содержанию действия: ходьба, переезды в автобусе или поезде, раздевание и т. п. Внешне это поведение последовательно, однако оно не вызывается реальной необходимостью, а подчас и противоречит ей (напр., больной снимает на работе платье, не к месту расстегивается, предъявляет при входе на завод деньги вместо пропуска, затапливает печь предметами домашнего обихода). Состояние это возникает и прекращается внезапно, и все действия, совершенные в этот период, не запоминаются больным.

Наиболее простым и коротким выражением амбулаторного автоматизма является т. наз. а б с а н с (франц. absence — отсутствие) —внезапное и мгновенное

помрачение сознания, не сопровождающееся какими-либо сложными действиями. Во время абсанса больной как будто замирает, на вопросы не отвечает, у него отсутствующий вид, речь обрывается, точно больной забыл, о чем говорил; поднесенная ко рту ложка падает из рук, вываливается обрабатываемая деталь, образуется пропуск в записываемой лекции. Через несколько секунд нормальная психич. деятельность восстанавливается, а о случившемся (если только больному об этом не рассказали очевидцы) воспоминание отсутствует. Амбулаторный автоматизм вообще и, в частности, абсанс являются симптомами *эпилепсии* (см.). Л е ч е н и е С. связано с лечением основного заболевания, при к-ром он наступает.

СОН — периодич. состояние организма, при к-ром почти прекращаются его активные связи с внешним миром, наблюдается замедление ряда физиологич. процессов и создаются наилучшие условия для восстановления работоспособности центральной нервной системы. Нормальный С. сопровождается выключением сознания, расслаблением мускулатуры, замедлением сердечной деятельности и дыхания, снижением кровяного давления и т. д. С. по своей сути — приспособительный фактор живых организмов: он предупреждает от истощения наиболее активные элементы их нервной системы. Благодаря этому создаются условия для восстановления израсходованных энергетич. веществ в организме.

При бодрствовании клетки коры головного мозга находятся в состоянии тонич. напряжения, благодаря к-рому и возможны все чрезвычайно многообразные и тонкие приспособительные акты человека и животных. Это тонич. напряжение осуществляет особое образование в стволе мозга — р е т и к у л я р н а я ф о р м а ц и я. Ретикулярная формация ствола мозга в бодрствующем состоянии оказывает восходящие активирующие влияния на кору мозга, играя роль своеобразной «электростанции», обеспечивающей энергией клетки коры. При разрушении ретикулярной формации животное немедленно погружается в состояние беспробудного С.; раздражение ретикулярной формации у спящего животного вызывает мгновенное пробуждение.

Тонус восходящей активирующей кору мозга системы поддерживают многочисленные нервные сигналы, идущие в центральную нервную систему с периферии от различных рецепторов (воспринимающие раздражения нервные образования) и органов чувств. Вот почему разрушение основных органов чувств (зрение, обоняние, слух) также вызывает С. Поскольку этот С. по своему механизму связан с уменьшением информации (раздражений), поступающей в кору, он был назван И. П. Павловым «пассивным сном». В противовес теории пассивного сна, или подкорковой теории, И. П. Павловым создана корковая теория активного сна. Сон может развиваться на основе первичных механизмов, связанных с деятельностью коры мозга и только потом включаются подкорковые механизмы С. На основании многочисленных опытов по изучению условных рефлексов и внутреннего торможения И. П. Павлов пришел к выводу, что «сон есть торможение, распространившееся на большие районы полушарий, на все полушария и даже на средний мозг». Согласно этой теории активного сна С. развивается на основе «сонного торможения» при всяких «трудных» задачах, предъявляемых центральной нервной системе, напр. при длительном неподкреплении условных рефлексов (угасательное торможение), при необходимости различения близкосходных предметов (дифференцировочное торможение), при действии монотонных или, наоборот, сверхсильных раздражителей и т. д. На основании этого И. П. Павловым было сформулировано представление о том, что «сонное торможение» имеет для нервных клеток коры мозга охранительный характер и способствует восстановлению их работоспособности.

Однако эта корковая теория С. не объясняет тот факт, почему животные, а также люди при отсутствии коры головного мозга регулярно погружаются в С.

На основе достижений нейрофизиологии делаются настоятельные попытки объединить корковую и подкорковую теории С. Одна из таких попыток была сделана П. К. Анохиным. Согласно выдвинутой им теории С., в бодрствующем состоянии организма под влиянием восходящих активирующих влияний на кору мозга со стороны ретикулярной формации ствола мозга клетки коры, особенно лобных отделов, все время находятся в активном состоянии и в свою очередь оказывают сдерживающие тормозные влияния на подкорковые «центры сна» в гипоталамической области головного *мозга* (см.). Однако как только по какой-либо причине корковое тоническое действие снижается (утомление и др.), соответственно высвобождается активность подкорковых «центров сна». Следствием их освободившейся активности является блокирование нек-рых физиологич. систем в ретикулярной формации, через к-рые поступает основной поток нервных возбуждений, поддерживающих бодрствующее состояние, и развивается С. В качестве примера может быть рассмотрен С. новорожденного. У новорожденного корковые элементы еще не достаточно зрелы, чтобы оказывать тормозное действие на гипоталамич. область, к-рая, в отличие от коры, достаточно созрела; поэтому для новорожденного основным является состояние С. Он пробуждается только в тех случаях, когда под влиянием голода возбуждаются другие центры гипоталамич. области, сопряженно затормаживающие центры, обусловливающие непрерывное сонное состояние.

Р а с с т р о й с т в а с н а. Первичные причины расстройства С. многообразны. Множество жизненных ситуаций (напряженная умственная работа, сильные волнения, вынужденное длительное бодрствование и т. д.) могут привести к сильному возбуждению клеток коры мозга. Неизбежным следствием этого является постоянное подавление активности гипоталамич. «центров сна» и непрекращающийся приток к коре нервных сигнализаций от раздражителей внешнего мира. Возникает «нервная бессонница». С другой стороны, на основе гормональных сдвигов, токсич. воздействий или патологич. раздражений гипоталамич. «центры сна» впадают в длительное и сильное возбуждение. Вследствие этого возникает независимость этих центров от корковых влияний. Они начинают постоянно блокировать тонич. действие ретикулярной формации на кору мозга. Создаются условия длительного непрерывного С. («сонная болезнь»). Знание нек-рых механизмов С. позволяет на основе научно построенных гигиенич. мероприятий предупреждать порой мучительные его расстройства.

Г и г и е н а с н а. Полный отдых и достаточно продолжительный освежающий С. возможны только на удобной, достаточно широкой и длинной, не слишком теплой постели. Постельные принадлежности должны быть из тканей, хорошо пропускающих воздух и водяные пары (см. *Белье*). Лучше всего спать на пружинном матраце или на кровати с металлич. сеткой и тюфяком. Подушки должны быть умеренно мягкие, не очень туго набитые, с двойными внутренними наволочками. Самым лучшим материалом для одеял является шерсть. Шерстяное одеяло хорошо защищает от холода и гораздо лучше способствует вентиляции постели, чем другие. Постель нужно содержать в чистоте и систематически очищать от пыли и прочих загрязнений. Матрацы, подушки, одеяла нужно возможно чаще проветривать, выколачивать на открытом воздухе и просушивать на солнце. Рекомендуется иметь не стесняющее дыхание и

движений ночное белье или спать без нательного белья. Во время С. не следует закрывать голову одеялом, не следует зарываться головой в подушку, т. к. это затрудняет дыхание.

Необходимо заботиться о чистоте воздуха в комнате, где спят: в теплое время года следует спать при открытых окнах; зимой перед С. хорошо проветривать комнату, а если позволяют климатич. условия (и если это не вызывает излишнего шума), оставлять на ночь приоткрытой форточку или фрамугу. Перед С. очень полезна хотя бы 10—15-минутная прогулка; она успокаивает нервную систему. Полезно перед С. принять общую или ножную теплую (но не горячую) ванну.

Переполненный желудок нередко является причиной беспокойного С. и тревожных сновидений. Поэтому не следует плотно ужинать перед С. Но и голодный человек засыпает хуже и спит более чутко. Поэтому лучше всего съесть легкий ужин, без большого количества жиров, мяса, без возбуждающих веществ, за 2—3 часа до С. Не нужно пить перед С. много жидкости, особенно крепкого чая или кофе. Не рекомендуется курить перед С. (особенно в постели).

Нормальный С. имеет важное значение для поддержания здоровья и работоспособности человека. Продолжительность нормального С. уменьшается с возрастом. Так, дети в возрасте ок. 1 года должны спать до 18 часов, взрослые — 7—8 часов; длительность С. у взрослых подвержена индивидуальным колебаниям. В пожилом возрасте человеку, как правило, бывает трудно проспать необходимые ему 7—8 часов непрерывно. В этом случае, если позволяют условия, лучше спать по нескольку часов дважды (или даже трижды) в течение суток. Для больных и ослабленных людей, помимо ночного С., полезен С. после обеда.

Нек-рые люди не высыпаются даже при достаточной длительности С., если у них С. чуток, недостаточно глубок. Причина поверхностного, беспокойного С. нередко связана с напряженной умственной деятельностью, волнующими мыслями и разговорами, чтением интересных книг и т. п. Нужно прекращать такого рода занятия за 1½—2 часа до С. и перед С. заниматься привычной, лучше легкой, физич. работой.

Хороший, глубокий С. протекает без сновидений. Именно такой С. наилучшим образом восстанавливает работоспособность центральной нервной системы. Однако и при нормальном глубоком С. восприимчивость к нек-рым раздражителям у спящего может сохраняться. Напр., мать, крепко спящая после трудового дня, не реагирует на шум, крики, толчки, стук, но сразу просыпается при слабом плаче ребенка. Недостаточно глубокий С. не дает ощущения полного отдыха. Систематич. недосыпание, обычно проявляющееся в сонливости, понижении работоспособности, неизбежно ухудшает состояние нервной системы, делая ее более ранимой и слабой. Особенно вредно недосыпание в период напряженной работы (напр., перед экзаменами), т. к. именно в это время нервная система нуждается в наиболее полноценном отдыхе. Нередко нарушение С. (бессонница или чрезмерная сонливость) является признаком заболевания. Поэтому в случае начинающегося расстройства С. необходимо посоветоваться с врачом.

Л е ч е н и е с н о м. Исходя из защитной, охранительной роли С., разработаны методы лечения искусственным удлиненным С. ряда заболеваний (нервных и психических, определенных форм язвенной болезни, гипертонич. болезни и др.). Лечение С. проводится в виде: т. наз. седативной (успокаивающей) терапии; лечения удлиненным С. (до 10—14 часов в сутки, считая ночной и дневной С.); лечения длительным сном (15—18 и более часов в сутки). Лечение проводится курсами продолжительностью до 20—30 дней в больничных условиях, в небольших палатах, защищенных от световых и звуковых раздражителей. Искусственно вызванный глубокий С. (см. *Наркоз*) применяется также при выполнении хирургич. операций.

СО́ННАЯ БОЛЕ́ЗНЬ — хронич. заболевание, относящееся к группе *трипаносомозов* (см.).

СОСНО́ВКА — климатич. равнинный курорт лесостепной зоны, в 3 *км* от г. Черкассы. Расположен на правом берегу р. Днепра, в сосновом лесу. Лето сравнительно жаркое, зима мягкая. Санатории. Лечение больных легочным и костным туберкулезом.

СОТРЯСЕ́НИЕ МО́ЗГА — повреждение (травма) мозга, характеризующееся отсутствием грубых изменений в строении мозговой ткани. С. м. встречается в мирное время при падении с высоты, ушибах головы и пр., а во время войны — при воздушных контузиях от разорвавшихся снарядов.

Несмотря на отсутствие грубых структурных изменений в ткани мозга, С. м. вызывает остро наступающее нарушение его функций. Под влиянием травмы больше всего страдает сосудистая система мозга; в тяжелых случаях в мозге пострадавших бывает расширение сосудов, отек, множественные точечные кровоизлияния. Как правило, отмечается повышение проницаемости стенок кровеносных сосудов, к-рое играет основную роль в развитии отека мозга; одновременно увеличивается продукция спинномозговой жидкости, в результате чего нарастает внутричерепное давление.

Одним из основных симптомов С. м. является потеря сознания, внезапно наступающая после травмы и длящаяся в зависимости от тяжести травмы от нескольких минут до нескольких часов. Вторым по частоте симптомом С. м. является тошнота и рвота. Характерны также расстройства памяти, причем чаще выпадают из памяти события, предшествующие травме. Наблюдаются замедление пульса, головная боль, головокружение. Симптомы очагового поражения центральной нервной системы (напр., глухота, потеря речи, двигательные расстройства) отсутствуют, что отличает С. м. от *контузии* (см.).

Типичным для С. м. является более или менее быстрое исчезновение болезненных явлений. В зависимости от выраженности симптомов различают легкую, среднюю и тяжелую формы С. м.

Довольно часто последствием С. м. являются головные боли, головокружения, быстрая утомляемость, бессонница, длительное понижение работоспособности.

Л е ч е н и е. При С. м. обязателен постельный режим и покой (в среднем 2—3 недели); борьба с отеком мозга и повышением внутричерепного давления (вливания гипертонич. растворов глюкозы и сернокислой магнезии, выпускание спинномозговой жидкости через поясничный прокол). При головных болях и возбуждении назначают болеутоляющие и успокаивающие средства (амидопирин, бром и др.). К обычным условиям жизни и работе больной должен переходить постепенно, по указанию врача.

СО́ЧИ — приморский, бальнеологич. и климатич. курорт на Черноморском побережье Кавказа в Краснодарском крае. Занимает береговую полосу длиной около 145 *км* (район Большого Сочи) от поселка Шепси (на севере) до границы с Абхазской АССР (на юге) и включает, кроме города-курорта Сочи, его районы Лазаревский и Адлеровский. В 25 *км* к югу от Сочи находится Адлер, к северу расположены курортные поселки Дагомыс, Уч-дере, Лоо, Головинка, Лазаревское, Аше, Макопсе, Магри.

Климат и природа влажных субтропиков. Лето очень теплое с устойчивой ясной погодой. В летние месяцы отмечается большая влажность, к-рая при высокой температуре воздуха создает тягостное ощущение духоты, особенно в низменных местах. Лучшее время года —

осень (сентябрь и октябрь). Купание в море с мая до конца октября, а в отдельные годы — до середины ноября. Зима очень мягкая, неустойчивая, с резкими переходами от тепла к холоду. Весна холоднее и дождливее осени.

В 11 *км* от центра Сочи в долине р. Мацесты находятся сероводородные источники (ст. Мацеста), в 8 *км*, недалеко от впадения р. Мацесты в море, находится Новая Мацеста, источники имеются также в Хосте, в 10 *км* от Новой Мацесты. Вода источников применяется для ванн, ингаляций, полосканий, орошений и т. д. Ванные здания имеются в Старой Мацесте, Новой Мацесте и Хосте. В С. широко применяется лечение солнечными, воздушными ваннами, морскими купаниями, лечебная физкультура, лечебное питание, физиотерапия.

Функционируют санатории, дома отдыха и пансионаты с общим количеством мест ок. 20 тыс. (1964). Для амбулаторного лечения больных организованы курортные поликлиники.

В С. много благоустроенных санаторных, общекурортных и городских пляжей, климатопавильонов, аэрариев и надводных соляриев. В прохладное время года больные пользуются морскими купаниями в специальных закрытых бассейнах.

В С. находится Сочинский научно-исследовательский Институт курортологии и физиотерапии.

Лечение (мацестинскими ваннами) больных с болезнями сердечно-сосудистой системы преимущественно в сочетании с болезнями органов движения нетуберкулезного характера, нервной системы, гинекологич., кожи. Для климатич. лечения направляются больные с заболеваниями органов дыхания и верхних дыхательных путей нетуберкулезного характера (исключая бронхиальную астму), функциональными заболеваниями нервной системы, переутомлением, малокровием.

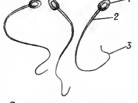
СПАЗМ (от греч. spao — тяну) — непроизвольное длительное и сильное судорожное сокращение различных (как поперечнополосатых, так и гладких) мышц, обычно сопровождающееся болью. С. мышц артериальных сосудов различных органов вызывает нарушение питания и изменение функций этих органов (напр., мозга, сердца и др.). С. мышц внутренних органов (желудка, кишечника, желчного протока, мочеточника и др.) нарушает на более или менее длительный срок нормальную функцию этих органов и вызывает приступы *колик* (см.). С. возникает при различных нарушениях функции нервной системы и при нек-рых нарушениях обмена веществ (при накоплении в мышечной ткани ионов калия, повышающих возбудимость тканей).

СПАЗМОФИЛИЯ (от греч. spasmos — судорога и philia — любовь, склонность),— заболевание детей, выражающееся приступами судорог и повышенной возбудимостью нервной системы. Наблюдается преимущественно у детей до 2 лет (чаще в возрасте 6—12 месяцев), находящихся на искусственном вскармливании (особенно, если дети перекармливаются коровьим молоком и кашей), живущих в неблагоприятных санитарно-гигиенич. условиях (в сырых и темных помещениях), недостаточно пользующихся свежим воздухом. Заболевание проявляется обычно в конце зимы и весной. Причиной С., как и рахита, к-рому часто предшествует и сопутствует С., является понижение содержания в крови кальция, связанное с недостаточностью в организме витамина D, регулирующего обмен кальция и фосфора.

С. встречается в скрытой (чаще) и явной форме. С к р ы т а я ф о р м а ничем не проявляется, кроме повышенной нервной возбудимости, выявляемой только специальными врачебными и лабораторными исследованиями. Переходу скрытой формы в явную способствуют заболевания ребенка: высокая температура, острые расстройства функции кишечника, перегревание ребенка на солнце, обострение рахита, а также перекармливание ребенка. Я в н а я ф о р м а выражается в виде: припадков судорожного сокращения мышц голосовой щели (ларингоспазм), сопровождаемых стонущим («петушиным») звуком; спазмов мышц конечностей (больше всего в кистях и стопах); спазмов дыхательной мускулатуры грудной клетки и бронхов с задержкой дыхания; общих судорог с запрокидыванием головы, изгибанием спины, выделением слюны, подергиванием рук и ног. Сознание в момент приступа исчезает, дыхание становится прерывистым, лицо ребенка (особенно губы) синеет; через несколько минут (не более 30) судороги прекращаются, появляется пот, дыхание делается спокойным, и ребенок засыпает. Приступы могут повторяться несколько раз в день (и ночью).

П р о ф и л а к т и к а совпадает с профилактикой *рахита* (см.). Л е ч е н и е: продолжительные прогулки; из пищи исключается коровье молоко с заменой его грудным или кислыми смесями (пахтанье, кефир), каши варят на воде, добавляя в них тщательно протертый творог (на 100 *г* каши 20—30 *г* творога). Внутрь дают витамин D (в дозировке, указанной врачом), гл. обр. в виде рыбьего жира (рыбий жир ребенок может принимать все время до наступления жары), препараты кальция. Во время припадка необходимо срочно вызвать врача, а до его прихода вынести ребенка на свежий воздух и, по возможности, очистить кишечник клизмой.

СПЕРМАТОЗОИД (от греч. sperma, spermatos — семя, zoon — живое существо и eidos — вид), ж и в ч и к,— мужская половая клетка. С.— микроскопическое, нитевидной формы подвижное тельце, состоящее из головки, содержащей ядро, шейки и хвоста (см. рис.), благодаря сокращениям к-рого осуществляется его движение. Образуются С. в извитых канальцах мужских половых желез (см. *Яичко*) со времени полового созревания мальчика (14—15 лет) до глубокой старости (нормальные С. обнаруживались у 90-летних мужчин). Процесс образования С. может временно прекращаться при заболеваниях, сопровождающихся резким повышением температуры тела.



Сперматозоид человека: *1* — головка; *2* — шейка; *3* — хвост.

При каждом половом сношении во влагалище женщины извергается ок. 200 млн. С. (в оплодотворении участвует лишь один). Однако при повторных сношениях, следующих одно за другим в течение короткого срока, количество С. уменьшается, но уже через 1—2 дня восстанавливается, а иногда увеличивается.

Особенностью С. является способность к самостоятельному движению в слабокислой и особенно в щелочной среде, в к-рой С. движется со скоростью 3—3,5 *мм* в минуту. Движутся С. обычно в сторону щелочной среды. Нормальная влагалищная слизь слабокислой реакции, маточная — щелочной. При половом возбуждении женщины из особых, т. наз. бартолиниевых, желез выделяется секрет щелочной реакции. Этот секрет, попадая во влагалище, создает благоприятные условия для жизнедеятельности С. В щелочной среде С. сравнительно долго сохраняют жизнеспособность (в маточных трубах находили живых С. через 3 недели после полового сношения). В кислой среде С. прекращают движения и быстро погибают, чем пользуются, применяя химич. средства (древесный уксус, борная кислота), для *предупреждения беременности* (см.).

СПЕЦОДЁЖДА — см. *Защитные приспособления индивидуальные.*

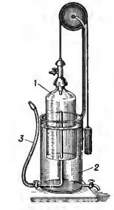
СПИННÓЙ МОЗГ — отдел центральной нервной системы человека и позвоночных животных, расположенный в позвоночном канале. См. *Мозг.*

СПИННОМОЗГОВÁЯ ЖИ́ДКОСТЬ — прозрачная бесцветная жидкость, заполняющая желудочки мозга и подпаутинное (субарахноидальное) пространство головного и спинного мозга. Образуется С. ж. железистыми клетками сосудистого сплетения мозговых желудочков. Количество С. ж. у человека 120—200 *мл*; оно колеблется в зависимости от возраста (в пожилом возрасте большее количество, чем в молодом). В С. ж. содержатся те же вещества, что и в крови, но в других количествах.

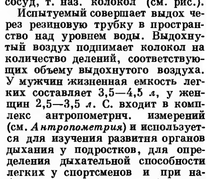
В патологич. условиях С. ж. изменяется: она может быть мутной (при менингите), кровянистой (при кровоизлияниях в мозг и оболочки), желтоватой (после кровоизлияний, при опухолях и др.); ее давление может повыситься, количество клеток и белка увеличиться, количество сахара и других ее составных частей измениться. При нек-рых болезнях в С. ж. могут быть обнаружены возбудители этих болезней (менингококк, туберкулезная палочка). Для исследования С. ж. добывается путем поясничного прокола подпаутинного пространства спинного мозга (между 3-м и 4-м поясничными позвонками). Исследование С. ж. имеет большое значение в диагностике различных заболеваний нервной системы.

СПИННОМОЗГОВЫ́Е НЕ́РВЫ — нервы, идущие от спинного мозга. См. *Нервная система.*

СПИРОМЕТРИ́Я (от лат. spiro — дышу и греч. metron — мера) — измерение объема воздуха, выдыхаемого легкими. С. производится при помощи специального прибора — с п и р о м е т р а и позволяет определить жизненную емкость легких, т. е. количество воздуха, поступающего из легких при наибольшем выдохе после наибольшего вдоха. Спирометр представляет собой прибор, состоящий из цилиндрич. сосуда, наполненного водой, в который опущен дном вверх другой сосуд, т. наз. колокол (см. рис.).



Спирометр: *1* — колокол; *2* — наружный сосуд, наполненный водой; *3* — резиновая трубка с мундштуком, подводящая выдыхаемый воздух под колокол.


Испытуемый совершает выдох через резиновую трубку в пространство над уровнем воды. Выдохнутый воздух поднимает колокол на количество делений, соответствующих объему выдохнутого воздуха. У мужчин жизненная емкость легких составляет 3,5—4,5 *л*, у женщин 2,5—3,5 *л*. С. входит в комплекс антропометрич. измерений (см. *Антропометрия*) и используется для изучения развития органов дыхания у подростков, для определения дыхательной способности легких у спортсменов и при наблюдении за течением болезненного процесса при различных заболеваниях легких и сердца.

СПИРОХЕ́ТЫ (от греч. speira — витое и chaite — волосы) — микроорганизмы, клетки к-рых имеют форму тонких длинных нитей и обладают равномерными спиральными завитками. С. подвижны. Завитки спирали меняются при движении, к-рое носит «змеевидный» характер. Размножаются С. поперечным делением клеток. Представители нек-рых родов относятся гл. обр. к болезнетворным видам: напр., т. наз. бледная спирохета — возбудитель *сифилиса* (см.), спирохета Обермейера — возбудитель *возвратного тифа* (см.), лептоспира — возбудитель инфекционной желтухи (см. *Лептоспирозы*), и т. д.

СПИРТ э т и л о в ы й (в и н н ы й) — наркотич. вещество. Действуя на центральную нервную систему, вызывает ослабление процессов торможения в коре головного мозга, вследствие чего возникает опьянение. При наружном применении оказывает раздражающее и антисептич. действие. В зависимости от разведения водой различают 95° (неразведенный), 90°, 70° и 40° спирт. В мед. практике С. применяют преимущественно для обтираний, компрессов, дезинфекции рук, операционного поля и т. д.; в нек-рых случаях назначают внутрь (как возбуждающее средство); при гангрене и абсцессе легкого иногда вводят внутривенно; при спастических сокращениях мышц — внутримышечно. С. используется также при приготовлении нек-рых лекарственных препаратов. Входит в состав алкогольных напитков. П е р в а я п о м о щ ь при остром алкогольном отравлении: вдыхание или прием внутрь (2—3 капли) нашатырного спирта, горячий крепкий кофе; холод на голову; вызывают рвоту, с последующим промыванием желудка, согреванием тела грелками; в тяжелых случаях производят искусственное дыхание и т. п.

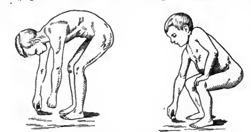
СПОНДИЛИ́Т (от греч. spondylos — позвонок) — воспалительное заболевание позвоночника, гл. обр. туберкулезного происхождения (только ок. 5% всех заболеваний С. развивается в результате поражения позвоночника гнойной инфекцией, как осложнение инфекционных заболеваний, при сифилисе и др.). Из различных поражений *туберкулезом* (см.) костей на первом месте по частоте стоит поражение позвоночника — т у б е р к у л е з н ы й С.

Туберкулезная палочка попадает в позвоночник гл. обр. с током крови. Наибольшее число заболеваний возникает в детском возрасте (чаще в первое десятилетие жизни), когда позвонки наиболее обильно снабжаются кровью. С. может возникнуть также при непосредственном переходе туберкулезного процесса с пораженных им близлежащих лимфатич. узлов, с плевры (при плеврите) и пр. Предрасполагающими моментами для развития С. при наличии туберкулезной инфекции в организме может быть травма (ушиб, поднятие тяжести и т. п.), инфекционные болезни (тиф, малярия, воспаление легких, детские инфекции, особенно корь). Большую роль играют неблагоприятные жилищно-бытовые условия, плохое питание и др.

Заболевание развивается исподволь, и начальные проявления его долгое время могут оставаться незамеченными. Однако внимательная мать уже в самых ранних стадиях процесса замечает отклонения от обычного поведения ребенка. Живой, спокойный ребенок становится вялым, капризным, быстро устает, движения его становятся скованными, пропадает обычная грация, при ходьбе он откидывает назад верхнюю часть туловища. Здоровый ребенок, уронив на пол игрушку, легко поднимает ее, согнув при этом спину; больной ребенок приседает на корточки, опираясь рукой о колено; спинка ребенка при этом остается плоской, не сгибается (рис. 1). Старшие дети жалуются на боли в животе и по ходу ребер. Поэтому при жалобах на боли в животе ребенка нужно обязательно показать врачу.

При развитии С. в теле позвонка (дужки и отростки позвонка поражаются редко) образуется характерный для туберкулеза творожистый некроз, к-рый со временем расплавляется; гной прорывается в окружающие ткани, возникают *холодные абсцессы* (см.), гной из к-рых спускается по межмышечным щелям, образуя т. наз. натечные абсцессы в поясничной, ягодичной областях и на бедрах. При развитии туберкулезного

процесса происходит разрушение костной ткани тела позвонка. Под влиянием тяжести вышележащих отделов позвоночника пораженный позвонок сплющивается, сдавливается, приобретая клиновидную форму, подается назад, развивается *горб* (см.). В образовании горба участвуют также рефлекторно напряженная мускулатура и рубцово измененные (в результате воспаления) ткани, окружающие позвоночник. Деформация позвоночника при образовании горба



Поза здорового (слева) и больного (справа) ребенка при поднимании с пола какого-либо предмета.

происходит обычно не только в передне-заднем направлении, но возникают и боковые искривления позвоночника. При развитии горба у детей и в юношеском возрасте, т. е. в период роста, деформация позвоночника достигает большой степени, т. к. после образования горба скелет продолжает развиваться неправильно.

Напряжение мышц в области пораженного участка и уменьшение подвижности позвоночника во всех направлениях удается обнаружить еще задолго до образования горба. В это же время при давлении на плечи или голову больного (делать не врачу не рекомендуется!) он жалуется на болезненность в пораженном позвонке. Диагноз подтверждается при рентгенологич. обследовании.

Обычно процесс не ограничивается одним позвонком, а поражает 2—3, а иногда и более, рядом лежащих позвонков. В результате образования горба происходят компенсаторные искривления *позвоночника* (см.), развивается деформация грудной клетки, туловище укорачивается, грудная клетка приближается к тазу. Больной приобретает характерную при С. фигуру: длинные руки и ноги по отношению к сравнительно короткому туловищу, измененная установка головы. Особенно характерно положение головы при поражении шейных позвонков, когда подбородок опускается на грудь и больной подпирает его руками.

В поздних стадиях заболевания при развившемся горбе и деформации грудной клетки иногда появляются признаки сдавления нервных стволов и спинного мозга (невралгич. боли, параличи конечностей, нарушение функций тазовых органов), кровеносных и лимфатич. сосудов, нарушения функции сердца, легких, органов брюшной полости. Эти сопутствующие изменения вредно отражаются на общем состоянии здоровья больных, к-рые легче других подвергаются каким-либо заболеваниям и скорее других от них погибают.

Л е ч е н и е. Повышение жизненных сил и сопротивляемости организма: ликвидация туберкулезного процесса; предотвращение развития деформации позвоночника и грудной клетки. Лучше лечение проводить в условиях санаторно-курортного режима (в Евпатории, Анапе, Геленджике, Башкирии, Оренбургских степях и др.), где больной может сочетать лекарственное и ортопедическое лечение с аэротерапией и солнцелечением. Из лекарственных препаратов назначаются стрептомицин, тубазид. Ортопедич. лечение заключается в создании покоя пораженным позвонкам. С этой целью производится вытяжение больного на наклонной плоскости, лежание в гипсовой кроватке. Позднее назначаются различного рода корсеты. В нек-рых случаях прибегают к хирургич. лечению. Л е ч е н и е должно проводиться длительно (годы) и упорно; оно дает тем лучшие результаты, чем раньше начато и более педантично проводится. П р о ф и л а к т и к а туберкулезного С. совпадает с профилактикой туберкулеза.

С., р а з в и в а ю щ и й с я в р е з у л ь т а т е в н е д р е н и я г н о е р о д н ы х м и к р о б о в или как осложнение различных инфекционных заболеваний, может начинаться остро или, как и туберкулезный С., исподволь. Появляются боли, ограничение подвижности позвоночника. При остром начале процесс развивается бурно, происходят обширные разрушения тел позвонков с тяжелой общей реакцией организма. Нередко наблюдается смертельный исход. При медленном течении общее состояние не нарушается; разрушения тел позвонков либо не происходит, либо бывает незначительно. Л е ч е н и е: ликвидация очага. Назначается постельный режим (гипсовая кроватка), а затем лежание на жесткой постели, антибиотики. После затихания процесса — физиотерапевтич. лечение, лечебная физкультура. При правильном лечении процесс полностью ликвидируется, не оставляя деформации.

СПОНДИЛОАРТРИ́Т а н к и л о з и р у ю щ и й, б о л е з н ь Б е х т е р е в а — Ш т р ю м п е л я — М а р и,— первично-хронич. заболевание позвоночника, характеризующееся постепенным зарастанием (анкилозированием) сначала мелких межпозвонковых суставов, а затем окостенением связок позвоночника и появлением костных сращений между телами позвонков. Позвоночник становится неподвижным («одеревенелым»). Заболевание начинается с поясничного отдела позвоночника и распространяется до шейного. Происходит окостенение реберно-позвоночных суставов, что резко ограничивает дыхательные движения (экскурсию) грудной клетки. В процесс вовлекаются также и суставы конечностей (тазобедренные, коленные, локтевые и др.).

Заболевают почти исключительно мужчины чаще в возрасте 20—35 лет. Происхождение болезни остается неясным. Основные жалобы больных — тугоподвижность позвоночника и боли в пояснице, отдающие в бедра.

Л е ч е н и е. Массаж, леч. гимнастика; гормональные препараты. В нек-рых случаях при сильных болях — рентгенотерапия. Для предупреждения искривления позвоночника (кифоза) — укрепление мышц спины; сон на плоской непрогибающейся кровати; иногда рекомендуется ношение корсета.

СПОНДИЛО́З д е ф о р м и р у ю щ и й, с п о н д и л о а р т р о з д е ф о р м и р у ю щ и й,— хронич. заболевание позвоночника, характеризующееся деформацией тел позвонков и образованием по их краям костных выростов. Эти выросты формируются в первую очередь на наиболее нагружаемых участках позвонков. Заболевание проявляется обычно в пожилом возрасте. Более раннее развитие деформирующего С. связано часто с чрезмерной нагрузкой и травматизацией хрящевых элементов позвонков у лиц, занимающихся тяжелым физич. трудом (грузчики, горняки и т. д.), а также у спортсменов. При нек-рых патологич. состояниях позвоночника (сколиоз, юношеский кифоз и др.) заболевание может развиться даже в детском возрасте. Если деформирующий С. развивается после травмы, он обычно локализуется на ограниченном участке позвоночника; у пожилых людей процесс чаще более распространен. Основные жалобы больных на боли в спине, пояснице, иногда с отдачей в бедра, ограничение подвижности позвоночника.

Лечение. Пожилым больным, у к-рых развитие С. связано с нарушениями обмена веществ, назначают диету с исключением мясных супов, жареной говядины; рекомендуют молочно-растительные продукты, натуральные соки. Назначают леч. физкультуру, массаж, физиотерапевтич. процедуры: парафиновые, грязевые, озокеритовые аппликации, радоновые и сероводородные ванны, электрофорез с новокаином и йодистым калием. Чем раньше начато лечение, тем оно эффективнее. Вместе с тем, следует иметь в виду, что леч. мероприятия могут лишь приостановить процесс, но не вызывают обратного развития его.

СПОРТ (англ. sport — игра, развлечение) — занятия физич. упражнениями и нек-рыми другими видами деятельности, имеющими характер состязаний и ставящими своей задачей наряду с укреплением здоровья, развитием физич. сил и двигательных способностей человека достижение высоких результатов в соревнованиях. С. является одним из основных средств и методов физич. воспитания, укрепления здоровья, подготовки к трудовой и боевой деятельности. Большое разнообразие физич. упражнений, применяемых в системе *физического воспитания* (см.), определяет большой круг видов С.— бег, ходьба на лыжах, бег на коньках, плавание, гребля, езда на велосипеде, спортивные игры, верховая езда и т. п. Однако можно заниматься гимнастикой, играть в волейбол, ходить на лыжах, плавать и т. д., преследуя цели отдыха, развлечения, укрепления здоровья. Эти *физические упражнения* (см.) становятся видом С. лишь тогда, когда занимающийся ставит перед собой достижения высоких спортивных результатов и участвует в соревнованиях. Для С. характерны борьба за победу в соревновании, высокая эмоциональность занятий и связанные с этим большие физич. и психич. нагрузки.

С. прочно вошел в жизнь всех стран и народов. Он является неотъемлемым элементом культуры общества. Различная роль С. при разных общественных формациях обусловлена социальным строем. В капиталистич. странах необходимость подготовки солдат для империалистич. армий диктует задачи физич. воспитания. В буржуазном С. процветают спекуляция и подкуп. Наряду с любительским широкое распространение получил профессиональный С. Спортсмен-профессионал становится жертвой эксплуатации его спортивным предпринимателем. Спортивная деятельность спортсмена-профессионала зачастую идет во вред его гармонич. развитию, а подчас и здоровью.

В условиях социалистич. строя С. является одним из важнейших средств всестороннего и гармонич. развития физич. и духовных сил человека, мощным фактором укрепления здоровья народных масс, что является особенно важным в период перехода от социализма к коммунизму.

Коммунистическая партия СССР и Советское правительство проявляют постоянную заботу о развитии С., что нашло яркое отражение в ряде постановлений и особенно в Программе КПСС, принятой на XXII съезде партии. Выдвигая практич. задачей гармонич. развитие человеческой личности, Программа КПСС отмечает необходимость всемерного поощрения всех видов массового С. и физич. культуры, вовлечения в физкультурное движение широких слоев населения и особенно молодежи.

Большую роль в пропаганде С. играют проводимые в СССР Спартакиады народов СССР, спартакиады союзных республик, соревнования на первенство города, области, края, республики, СССР. Проведенная в 1963 г. II Спартакиада народов СССР, в к-рой приняло участие около 60 млн. человек, со всей очевидностью показала, что С. в СССР стал действительно массовым. Большую роль в развитии многих видов С., популярности С. как средства физич. воспитания, установлении и развитии международных связей, укреплении мира и дружбы между народами играет участие советских спортсменов в международных спортивных состязаниях, а также в Олимпийских играх, в к-рых советские спортсмены заняли ведущие места по многим видам С.

Система состязаний и специальных поощрений (награждение медалями, кубками, нагрудными значками, присвоение почетных званий и т. д.) в советском С. способствует повышению спортивных показателей. В соответствии с уровнем спортивных достижений спортсмену присваивается соответствующий разряд (3-й, 2-й, 1-й и пожизненное почетное звание «мастер спорта», а наиболее выдающимся — «заслуженный мастер спорта»). Для юных спортсменов установлены 2-й и 1-й юношеские разряды. В СССР принята единая всесоюзная классификация, определяющая нормы и требования по каждому из представленных в ней виду С. (в СССР культивируется более 40 видов С., в т. ч. и национальных), к-рые должен выполнить спортсмен, занимающийся данным видом С., для получения соответствующего разряда или звания мастера. Помимо выполнения разрядных норм, от каждого спортсмена требуется сдача норм по комплексу *«Готов к труду и обороне СССР»* (см.) и регулярное участие в соревнованиях. Пересмотр норм и требований спортивной классификации производится раз в четыре года. Однако высшие достижения (рекорды) не являются самоцелью. На соревнованиях спортсмены проверяют свое мастерство, полученное в процессе регулярной тренировки; рекорды свидетельствуют о высоком уровне здоровья и развития функциональных возможностей спортсмена. По сравнению с другими средствами физич. воспитания (основная и вспомогательная гимнастика, подвижные игры, туризм) С. позволяет достигать высшего уровня функциональных возможностей организма. Систематич. занятия С. благотворно влияют на организм. Тренировка улучшает физич. развитие, осанку, повышает работоспособность, способствует предупреждению многих болезней. Однако для достижения желаемых результатов при занятиях С. необходим тщательный контроль за состоянием здоровья спортсмена. Во всей практике работы по С. и правилами соревнований предусматривается особая забота об охране здоровья спортсменов. Занимающиеся С. проходят регулярный мед. осмотр и консультацию в специальных кабинетах по врачебному контролю и во врачебно-физкультурных диспансерах. К участию в соревнованиях физкультурники допускаются только с разрешения врачей-специалистов по С. (см. *Врачебный контроль*). Кроме того, каждому занимающемуся С. необходимо вести специальный дневник, в к-ром спортсмен регулярно отражает данные самонаблюдения за своим сном, аппетитом, частотой пульса, самочувствием и т. д. (см. *Самоконтроль*). Малейшие отклонения от нормального состояния в функциональных системах организма по консультации врача требует от тренера изменения в тренировочных занятиях.

По физиологич. действию на организм все виды С. существенно отличаются друг от друга. Одни требуют от спортсмена выносливости (напр., бег на длинные дистанции), другие — ловкости (фигурное катание на коньках и др.), третьи — силы (тяжелая атлетика) и т. д. Поэтому при выборе вида С. следует руководствоваться полом (к ряду видов С., напр. к боксу, тяжелой атлетике, футболу и ряду др., требующих большой силовой нагрузки или связанных с сотрясением тела, женщины не допускаются), индивидуальными особенностями организма, а также возрастом.

В специальном положении Центрального совета Союза спортивных обществ и организаций СССР определен возраст, с к-рого разрешается специализация по



К ст. Спорт. 1 — Вторая спартакиада народов СССР, Центральный стадион им. В. И. Ленина; 2 — эстафетный бег; 3 — метание диска; 4 — бег на 110 *м* с барьерами; 5 — поднимание штанги; 6 — бокс; 7 — классическая борьба; 8 — баскетбол; 9 — волейбол; 10 — футбол; 11 — фехтование; 12 — метание копья; 13 — опорный прыжок.



К ст. Спорт. 1 — прыжки в воду с 10-метровой вышки; 2 — подводное плавание с аквалангом; 3 — поход на байдарках; 4 — распашная гребля; 5 — парусная регата; 6 — водные лыжи; 7 — велосипедные гонки; 8 — скачки; 9 — горный туризм; 10 — палаточный городок туристов; 11 — хоккей с шайбой; 12 — состязание конькобежцев; 13 — лыжный поход.

отдельным видам С. Так, занятия по фигурному катанию на коньках допускаются с 7 лет, по теннису — с 8 лет, по прыжкам в воду — с 9 лет, по акробатике, художественной гимнастике, лыжным гонкам (1—3 *км*), слалому, баскетболу и плаванию с 10 лет, по спортивной гимнастике, волейболу, легкой атлетике (бег на скорость), хоккею, фехтованию — с 11 лет. Начало занятий в водном поло, в легкой атлетике (в т. ч. бег на 400 *м*), в прыжках на лыжах, в ручном мяче, футболе, конькобежном С., конном и парусном С., в гребле на байдарке и каноэ — с 13 лет, в борьбе, академической гребле, велосипедном С., стрельбе пулевой и в боксе — с 14 лет и в тяжелой атлетике — с 15 лет.

Особое внимание уделяется развитию занятий С. среди детей и подростков. Занятия С. предусматриваются программами общеобразовательных школ. Миллионы юных граждан занимаются С. в школьных коллективах физкультуры. При отделах народного образования и спортивных обществах созданы также детские спортивные школы, в к-рых юные спортсмены совершенствуют свое мастерство в разнообразных видах С. Спортивная подготовка, начатая в детском возрасте, дает наиболее плодотворные результаты в период наиболее активной спортивной деятельности — в юношеском и зрелом возрастах.

Физич. упражнения, в т. ч. и спортивные, необходимы для поддержания здоровья в течение всей жизни, но разумеется, их дозировка и методика не остаются одинаковыми. Для лиц среднего и пожилого возраста тренировка имеет прежде всего профилактич. значение, направлена на поддержание здоровья и работоспособности человека.

Для осуществления наиболее широкого привлечения населения к С., советской системой физич. воспитания предусмотрены спортивные занятия в средних и высших учебных заведениях, в армии и флоте. Широко проводится спортивная работа в пионерских лагерях, домах отдыха, в парках культуры. Элементы С. применяются в *лечебной физкультуре* (см.).

СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ — преимущественно подвижные игры, в к-рых ярко выражено соревнование между командами или отдельными игроками. В СССР широко распространены игры, имеющие международные правила соревнований (футбол, баскетбол, волейбол, ручной мяч, теннис, водное поло, хоккей и др.), а также национальные игры (городки, русская лапта, лело и др.).

Многие из С. и. характеризуются: а) большим разнообразием движений (ходьба, бег, прыжки, метания, броски, ловля, удары и т. п.), выполняемых в различных сочетаниях в условиях спортивной борьбы; б) высокой интенсивной мышечной деятельностью игроков, требующей хорошего развития силы, быстроты, ловкости, выносливости и др. качеств; в) непрерывно меняющимися условиями игры, требующими от участников инициативы, находчивости в разрешении возникающих в игре задач; г) коллективными действиями (в командных играх), подчиненными общим интересам команды; д) высокой эмоциональностью, вызывающей повышение функций, обеспечивающих выполнение интенсивной мышечной деятельности. Для достижения высоких спортивных результатов важно, чтобы каждый участник в совершенстве овладел техникой, тактикой игры и обладал высокими морально-волевыми качествами. Все это можно достичь лишь на базе разносторонней физич. подготовки при условии систематической и длительной, правильно поставленной, спортивной тренировки.

Нагрузка на организм довольно значительна, особенно у квалифицированных спортсменов (напр., потери в весе после 90 *мин.* игры у футболистов достигают 2—5 *кг*), но не постоянна в процессе игры. Во многих С. и. все время меняется интенсивность мышечной работы (напр., бег футболиста на предельной скорости чередуется с остановками, прыжками, ходьбой).

С. и. избирательно доступны всем — от детей младшего возраста (малый теннис, теннис, настольный теннис) до лиц среднего и пожилого возраста.

Наиболее высоких результатов в С. и. достигают в возрасте 21—30 лет (футбол, хоккей, баскетбол, теннис, волейбол и др.) лица, прошедшие всестороннюю, длительную и систематич. подготовку в детско-юношеском возрасте.

В организации и методике занятий и соревнований по С. и. существуют различия для женщин и мужчин. Женщины не допускаются к участию в С. и., требующих от спортсмена силы и длительного напряжения (футбол, хоккей, водное поло, городки).

Для лиц старшего и пожилого возраста установлены особые правила соревнований по С. и. (ограничение времени игры, сокращение площадки и т. д.). Для пожилых занятия С. и. прежде всего имеют профилактич. значение и направлены на поддержание здоровья и работоспособности.

С. и., помимо своего значения как вида спорта, являются средством массовой оздоровительной работы среди населения (дома отдыха, санатории, пионерские лагери и др.) и *лечебной физкультуры* (см.). Проведение С. и. осуществляется под постоянным врачебным контролем.

СПОРЫНЬЯ, м а т о ч н ы е р о ж к и,— ядовитый гриб, паразитирующий в завязях злаковых культур (ржи, пшеницы, ячменя и др.) на месте колоска; имеет вид рожков темно-фиолетового цвета. Рожки содержат алкалоиды эрготоксин, эрготамин, эргометрин, вызывающие спазм мускулатуры матки. С леч. целями (для остановки маточных кровотечений, а также для ускорения сокращения матки после родов) применяется в порошках, настое, экстракте и в виде специального препарата «эрготал».

Мука из зерна, содержащего С., вызывает заболевание э р г о т и з м («антонов огонь», «священный огонь»), к-рое начинается недомоганием, головными болями, жаждой, чувством ползания мурашек. Различают две формы заболевания: 1) гангренозная форма, к-рая характеризуется развивающимся омертвением (гангреной) тканей гл. обр. выдающихся частей тела (носа, уха, фаланг пальцев и т. п.); 2) конвульсивная форма, к-рая проявляется постепенно развивающимися судорогами отдельных групп мышц, завершающимися стойким сведением конечностей. Л е ч е н и е при конвульсивной форме — противосудорожные средства (хлоралгидрат, скополамин), при гангренозной — физиотерапевтическое (диатермия, световые ванны и т. п.). Эрготизм встречается очень редко, т. к. зерно хорошо очищают от С.

СПРИНЦЕВАНИЕ (от нем. spritzen — брызгать)— мед. процедура, имеющая целью гигиенич. (механич. очищение) или лечебно-профилактич. воздействие (температурное, химическое) на стенки и содержимое к.-л. трубчатого органа (влагалища, мочеиспускательного канала) и окружающие его ткани. Все С. проводятся только по назначению врача.

В л а г а л и щ н ы е С. применяют при хронич. воспалительных процессах придатков матки и канала шейки матки, при воспалениях влагалища (см. *Вагинит*), а также раствором древесного уксуса и др. непосредственно после полового сношения (см. *Предупреждение беременности*). В зависимости от показаний для С. применяют различные лекарственные вещества: неочищенный древесный уксус (1—2 ст. л. на 1 *л* воды), медный купорос (½—1 ч. л. на 1 *л* воды), марганцовокислый калий (раствор розового цвета), очищенная сода (2 ч. л. на 1 *л* воды) и др. С. проводится струей воды из стеклянной кружки (т. наз. кружки Эсмарха) емкостью

2—3 *л*. Вода для С. подогревается в зависимости от показаний до 37—50°. Наконечники, к-рые вводятся для С. во влагалище (до заднего свода), перед каждым С. надо кипятить. Кружка и резиновая трубка, соединяющая кружку с наконечником, должны содержаться в чистоте. При выполнении горячих С. половые органы и внутренние поверхности бедер надо смазать вазелином. С. проводится в лежачем положении больной с приподнятым тазом. С. на корточках или в сидячем положении эффекта не дает. Злоупотреблять С. не рекомендуется, т. к. при С. всегда есть опасность внесения инфекции во влагалище, а при длительных С. понижается естественная сопротивляемость влагалища инфекции, т. к. при С. нарушается нормальная химич. среда и бактериологич. флора (молочно-кислые палочки) влагалища, препятствующие развитию болезнетворных бактерий. Нельзя проводить С. при менструациях, беременности и в послеродовом периоде.

СТА́ЛЬНИК пашенный — многолетнее травянистое растение с прямым стеблем, овальными листьями, розовыми цветками и корнями до 40 *см* длины. Распространен в СССР в Причерноморье, Заволжье, Сибири. В виде водного отвара применяют как послабляющее (гл. обр. при геморрое). Для приготовления отвара 30 *г* корней заливают 1 *л* воды и кипятят до половинного объема, а затем процеживают. Принимают по $^{1}/_{4}$ стакана 3 раза в день перед едой в течение 2—4 недель.

СТА́РАЯ РУ́ССА — бальнеологич. и грязевой равнинный курорт лесной зоны, расположенный в большом парке в юго-зап. части г. Старая Русса Новгородской обл. Пристань на р. Полисть; ж.-д. станция. Один из старейших курортов СССР. Климат умеренно влажный; лето теплое, зима мягкая. Леч. средства: минеральные источники, вода к-рых используется для ванн, ингаляций и питьевого лечения; несколько озер с иловой грязью. Санаторий. Лечение больных с заболеваниями суставов, нервной системы, гинекологич. и желудочно-кишечными.

СТАРЕ́НИЕ человека и животных — последовательное приближение старости, т. е. периода в индивидуальном развитии, наступающего после периода зрелости и сопровождающегося в той или иной мере угнетением жизненных функций организма. С.— закономерно наступающий процесс, следствие непрерывных биологич. изменений, составляющих процесс *жизни* (см.).

Известно ок. 200 гипотез о биологич. сущности С. По мнению большинства современных ученых, сущность С. состоит в замедлении темпа деления клеток и снижении способности тканей к самообновлению. Каждая ткань, каждая клетка живого организма в процессе жизнедеятельности непрерывно самообновляется. Процесс самообновления заключается в постоянном восстановлении полноценного белка (нуклеопротеидов, содержащих нуклеиновую кислоту). В процессе С. эта способность к самообновлению понижается. Белки, входящие в состав протоплазмы клеток, представляют взвесь очень мелких белковых частиц в водном растворе минеральных солей. Чем мельче эти белковые частицы, т. е. чем больше дисперсность этого коллоидного раствора, тем интенсивнее протекают биохимич. процессы в клетках. При С. в живом веществе становится все меньше легко растворимых и активно участвующих в обмене белков — протеинов и протеидов, все больше становится протеиноидов — малорастворимых или совсем нерастворимых белков. Т. обр., белковые частицы становятся крупнее, обедневают водой, биохимич. активность их уменьшается. В связи с обеднением тканей водой организм как бы высыхает.

С возрастом понижается также и обмен жиров. Изменяется соотношение имеющихся в организме жироподобных веществ: меньше становится лецитина, активно участвующего в обмене, и больше холестерина, к-рый вместе с солями кальция откладывается в стенках сосудов (см. *Атеросклероз*). Вследствие снижения интенсивности обмена веществ жир откладывается в тканях, замещая их функциональные элементы (мышечные волокна, железистые клетки и т. д.). Жир откладывается и в подкожной клетчатке, гл. обр. на животе и затылке. В связи с потерей тканями воды кожа становится сухой и дряблой. На коже лица и шеи появляются морщины, особенно на лбу, вокруг глаз и рта. Обеднение организма водой и замещение других тканей жировой тканью ведут к уменьшению веса тела. В костях органич. вещество в известной мере замещается минеральными солями. Кости становятся тоньше, более хрупкими, чаще ломаются. За счет потери воды и увеличения количества минеральных веществ снижается упругость межпозвоночных и суставных хрящей, вследствие чего уменьшаются подвижность в суставах и длина тела человека. Количество мышечных волокон уменьшается, и их длина укорачивается; сухожилия разрастаются и становятся длиннее. Уменьшается объем и сила мышц. Относительный вес мышц у 30-летнего мужчины составляет 43% веса тела, а в старости — 25%. Походка становится менее упругой, шаркающей. Длина шага уменьшается в среднем с 71 до 63 *см*. Изменяется осанка: человек обычно начинает горбиться, не может прямо и высоко держать голову.

Известно, что реакции обмена веществ — *ассимиляция* (см.) и *диссимиляция* (см.) — сопровождаются выделением тепла. Чем интенсивнее обмен веществ, тем больше тепла выделяется организмом. В процессе С. в результате снижения интенсивности обмена веществ уменьшается выделение тепла организмом. Исследования американского физиолога Э. Ф. Дю Бойса показали, что организм человека в возрасте 20—30 лет отдает с 1 *м*² поверхности тела в окружающую среду ок. 40 *ккал* тепла в час, а организм 90-летнего — только 32 *ккал*.

Многие органы тела к старости атрофируются, величина и вес их уменьшаются. В первую очередь подвергаются атрофии элементы т. наз. рабочих тканей, т. е. тех, с к-рыми непосредственно связана деятельность того или иного органа. Их место занимают элементы разрастающейся соединительной ткани. Из-за возрастных изменений в клетках раньше всего страдают органы, ткани к-рых имеют более сложное строение — нервная система и железы внутренней секреции. Нарушение нормальной деятельности этих систем, регулирующих функции всех органов, неблагоприятно отражается на всем организме и все больше усиливает процессы его увядания.

При описанном физиологич. процессе С. у людей 80—100-летнего возраста (и более старых) может не наблюдаться никаких болезненных изменений. Физиологич. С. не препятствует долголетию и характеризуется сохранением умственных и физич. сил, работоспособности, жизнерадостности, интереса к окружающему. Наблюдаемые нередко у людей 60—70-летнего возраста атеросклероз сосудов, эмфизема легких, подагра и пр. не являются собственно признаками старости, а представляют собой лишь заболевания или их результаты. С. ускоряют также различные инфекционные заболевания. Поэтому борьба с преждевременной старостью требует соблюдения мер профилактики этих болезней.

Одной из причин преждевременной старости может быть неправильное питание (нерегулярный прием пищи, неполноценный с точки зрения содержания белков, жиров, углеводов, минеральных солей и витаминов рацион питания), а также злоупотребление спиртными напитками и курением. Ведущую роль в развитии

преждевременного С. играет перенапряжение и истощение центральной нервной системы вследствие неправильного образа жизни, неупорядоченного быта, частых нарушений режима труда и отдыха, недостаточного сна, часто повторяющегося переутомления. Ускоряют процесс С. отрицательные эмоции: постоянная печаль, уныние, тоска, страх, малодушие, зависть, ненависть. В борьбе с преждевременной старостью большое значение имеют активная разносторонняя деятельность, бодрое, жизнерадостное, веселое настроение, воля к счастливой полноценной жизни.

Профилактика преждевременного С. должна начинаться еще в молодом возрасте и состоять в предупреждении различных заболеваний, соблюдении режима труда, отдыха, питания, в занятиях спортом и т. д. В пожилом возрасте при нормальном состоянии здоровья и отсутствии выраженных явлений атеросклероза и ожирения человек должен получать разнообразную полноценную пищу. Поскольку расход энергии в пожилом возрасте снижается, калорийность пищи может быть уменьшена до 2 700 *ккал*. Особенно важно соблюдать умеренность в еде (не переедать). В пожилом возрасте часто понижается образование в желудке соляной кислоты, поэтому пища для людей пожилого возраста должна быть тщательно проварена и легко усваиваться. Пожилой человек должен получать в день 100 *г* белков в виде мяса и рыбы, однако следует воздерживаться от мясных и рыбных супов и подливок. В ежедневный пищевой рацион следует включать молоко и молочнокислые продукты; эти продукты содержат полноценные белки, к-рые легко усваиваются, предупреждают развитие атеросклероза. Количество жиров должно быть уменьшено до 40—50 *г* в день, причем из них 20—25 *г* должны составлять растительные жиры. Углеводы должны составлять ок. 400 *г* в сутки. В пище должно содержаться достаточное количество растительной клетчатки (овощи, хлеб грубого помола, гл. обр. черный); эти продукты регулируют деятельность кишечника, предупреждая запоры и способствуя выведению из организма избыточного количества холестерина. Необходимо вводить в организм достаточное количество витамина С, имеющего определенное значение в предупреждении развития атеросклероза, и витаминов группы В, необходимых для нормальной деятельности кишечника, нервной системы и органов кроветворения. Пищу нужно принимать 4—5 раз в день умеренными по объему, равномерными порциями. При наличии проявлений атеросклероза, ожирения, подагры и других заболеваний, часто сопутствующих пожилому возрасту, в диете следует сделать соответствующие поправки.

Развивающиеся в пожилом возрасте явления, связанные с атрофией и уменьшением эластичности мышечной ткани и упругости суставных хрящей, можно значительно уменьшить своевременным и систематич. применением специально подобранных гимнастич. упражнений. Если человек начинает заниматься гимнастикой в пожилом возрасте, он должен предварительно посоветоваться с врачом и по его указанию подобрать упражнения, соответствующие состоянию здоровья. Упражнения для пожилых людей, начинающих заниматься гимнастикой, просты и не вызывают затруднений при их выполнении. Наряду с упражнениями для рук, ног, туловища следует регулярно включать дыхательные упражнения, примерно через каждые 2—3 упражнения. Для улучшения кровообращения в мелких кровеносных сосудах полезно включать упражнения для мелких суставов (пальцев и кистей рук и пальцев стоп). Лицам, постоянно занимающимся гимнастикой, не следует прекращать эти занятия и в пожилом возрасте. Если какие-либо упражнения начинают вызывать неприятные ощущения, их следует облегчить или заменить более легкими. Занятия гимнастикой оказывают благотворное влияние на организм пожилого человека. Они задерживают атрофию мышц, создают лучшие условия для дыхания, кровообращения, обмена веществ, улучшают деятельность центральной нервной системы.

Огромную роль в предупреждении преждевременного С. играет общественно полезная деятельность. В СССР государство обеспечивает пенсией мужчин, достигших 60-летнего возраста, и женщин, достигших 55 лет; для нек-рых профессий пенсионный возраст ниже. Однако для сохранения здоровья и борьбы с преждевременным наступлением старости желательно после ухода на пенсию не отказываться от общественной жизни, продолжать заниматься посильным физич. и умственным трудом.

Важнейшим фактором долголетия являются благоприятные социально-экономич. условия, материальное благосостояние трудящихся, высокий уровень общественной гигиены и здравоохранения, свидетельством чего служит увеличение средней продолжительности жизни населения СССР по сравнению с дореволюционной Россией: 32 года в 1896—1897 гг., 44 года в 1926—1927 гг., 68 лет в 1958 г., 70 лет — в 1963—1964 гг.

С. человека и животных является предметом изучения особой отрасли биологии и медицины — *геронтологии* (см.). Учеными-геронтологами наряду с изучением влияния на С. социально-экономич. условий и внешней среды (климатич. условия, особенности питания и т. д.) продолжают проводиться изыскания специальных средств, предупреждающих наступление преждевременной старости. Различные эксперименты по пересадке желез, введению их вытяжки, переливанию крови и т. д. сколько-нибудь удовлетворительных результатов не дали. Румынские ученые К. Пархон и А. Аслан наряду с гигиенич. и диетич. мероприятиями, климатич. и физиотерапевтич. воздействиями предлагают применять для предупреждения С. гормоны половой, вилочковой, щитовидной желез, гипофиза и эпифиза (шишковидной железы), наряду с этим они применяют инъекции 2% раствора новокаина, к-рый, по их мнению, усиливает процессы ассимиляции в организме. Во всяком случае, если наука не может предотвратить наступление старости, она может предупредить преждевременную старость.

СТА́РЧЕСКИЕ ПСИХО́ЗЫ — психич. расстройства, возникающие в возрасте свыше 65 лет и старше. Наиболее распространенным среди них является прогрессирующее слабоумие (старческое слабоумие), к-рое возникает в результате атрофии мозга. Старческое слабоумие — заболевание, но отнюдь не естественное изменение психич. деятельности в преклонном возрасте. Первым проявлением С. п. является прогрессирующее изменение всей личности больного: исчезают свойственные ему ранее интересы, утрачиваются прежние привязанности, появляется угрюмая уединенность, черствость, эгоизм, огрубение. Сознание наступающих изменений отсутствует. Нередко это сопровождается утверждением, что его обкрадывают, портят или уносят вещи, выживают из квартиры (бред ущерба). Иногда у больных развивается тоска; они утверждают, что у них сгнили все внутренности, что пища не переваривается и т. п. Далее развивается прогрессирующая слабость памяти, утрачивается способность приобретать новый опыт, старый оскудевает. Расстраивается сон — больные по ночам бодрствуют, встают с кровати, занимаются бесцельной деятельностью: собирают попавшиеся под руки вещи, связывают их в узлы, бестолково суетятся в кухне, переставляют посуду, включают газ, нередко забывая зажечь горелку, отпирают двери, забывая их снова запереть, и пр. Днем же больные часто находятся в полудремотном состоянии. С течением времени память

нарушается все больше, больные забывают свой возраст, фамилию, имена близких, перестают узнавать своих детей, себя самих в зеркале. Болезнь обычно заканчивается старческим маразмом и смертью, нередко от какого-нибудь присоединившегося заболевания.

СТАРЧЕСКОЕ ЗРЕНИЕ, пресбиопия (от греч. presbys — старый и opsis — зрение), — возрастное ослабление способности видеть предметы, находящиеся на различном расстоянии (см. *Аккомодация глаза*).

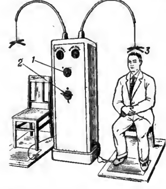
В основе С. з. лежит постепенное ослабление, а в дальнейшем полная утрата хрусталиком его эластичных свойств, вследствие чего уменьшается способность глаза аккомодировать и ясно видеть предметы, расположенные на близком расстоянии.

Практически С. з. выражается в том, что лица, достигшие примерно 40-летнего возраста, испытывают потребность несколько отдалять от глаза предмет занятий (газету, книгу и т. п.), т. к. при этих условиях они яснее видят, в то время как приближение предмета занятий к глазу, напротив, связано с утратой этой ясности, поскольку буквы в тексте (или другие детали предмета) начинают сливаться, становятся расплывчатыми, нечеткими; кроме того, глаза быстро утомляются при занятиях, иногда могут появляться тупые боли в глазах, во лбу, в области переносья.

Явления С. з. появляются при *дальнозоркости* (см.) раньше, чем при *близорукости* (см.), а при близорукости средних и высоких степеней совсем не бывают. Появление симптомов С. з. требует назначения очков (выпуклых стекол), к-рые компенсируют часть утраченной аккомодационной способности и обеспечивают возможность хорошо видеть вблизи и без явлений утомления. В дальнейшем силу очковых стекол приходится увеличивать (через каждые 2—3 года), поскольку аккомодация закономерно продолжает ослабевать. В возрасте примерно 60—65 лет аккомодация полностью утрачивается, в связи с чем дальнейшего увеличения силы очковых стекол не требуется.

СТАТИЧЕСКИЙ ДУШ, франклинизация (по имени амер. физика В. Франклина), — лечебное воздействие на организм постоянным электрич. полем высокого напряжения. Общие воздействия проводятся следующим образом: больной усаживается на стул и ставит ноги на металлич. подставку, соединенную с одним из полюсов источника тока (см. рис.). На расстоянии 8—10 *см* над головой подвешивается второй электрод — игольчатый. На электроды подается напряжение 30—50 тыс. вольт. Под его влиянием происходит перераспределение зарядов в тканях, у игл образуются окислы азота с озоном и легкие аэроионы (см. *Ионотерапия*). Это и определяет лечебное действие С. д., к-рый применяют при функциональных заболеваниях нервной системы. При местном С. д. игольчатый электрод подвешивают над болезненным участком при лечении зуда, вялозаживающих ран и язв.





Аппарат для статического душа: 1 — переключатель тока; 2 — выключатель; 3 — игольчатый электрод.

СТАФИЛОКОККИ (от греч. stafyle — виноградная гроздь и кокки) — род бактерий семейства *кокков* (см.).

СТЕНОЗ (от греч. stenos — узкий, тесный) — сужение просвета какого-либо физиологич. отверстия в трубчатом органе (трахеи, бронха, пищевода, кишки, артерии, привратника желудка и т. д.), затрудняющее передвижение его содержимого. С. может возникнуть в результате рубцевания, воспалительного процесса (инфильтрата) стенки, ранения, опухоли (т. наз. органические С.) и как следствие спазма мускулатуры данного органа (функциональный С.). При длительном спазме может образоваться стойкий органич. С. за счет утолщения мышц и эластич. волокон стенок органа. С. может быть также врожденным, напр. сужение предсердно-желудочкового отверстия при врожденном пороке сердца, С. привратника желудка у детей (т. наз. пилоростеноз). Органич. С. обычно лечат оперативным путем.

СТЕНОКАРДИЯ, грудная жаба, — заболевание, характеризующееся приступами сильных болей и чувством сжатия за грудиной или в области сердца. Непосредственная причина возникновения приступа С.— уменьшение снабжения сердечной мышцы кровью (см. *Коронарная недостаточность*).

В происхождении С. могут играть роль как чисто нервные влияния (психич. состояние больного, нервное напряжение, переживания и т. п.), так и анатомич. изменения венечных артерий (см. *Атеросклероз*). Чаще сочетаются оба этих момента.

С.— распространенное заболевание. Она чаще встречается у мужчин, чем у женщин (приблизительно в 5 раз). Это объясняется отчасти тем, что атеросклероз у мужчин развивается примерно на 10 лет раньше, чем у женщин, и чаще локализуется в венечных артериях, а также и другими причинами: характером профессий, обусловливающих значительные психич. эмоции и большое нервное перенапряжение, курением табака, имеющим большое значение в развитии С. Наиболее часто С. встречается в возрасте после 40 лет. Изредка наблюдается и у более молодых людей.

Главное проявление С.— это болевой приступ. Боль ощущается за грудиной, обычно за верхней ее половиной, иногда слева от нее. Очень характерна отдача (иррадиация) боли в руки, чаще только в левую, а иногда в обе руки одновременно. Боли отдают и в область левой лопатки, реже в шею и нижнюю челюсть. Продолжительность припадка — от нескольких минут до получаса, реже больше. Боль, затянувшаяся на несколько часов, свидетельствует о длительном спазме или закупорке (тромбозе) венечных артерий, что часто заканчивается образованием *инфаркта миокарда* (см.). Очень типичны условия, при к-рых возникает боль. Чаще всего она появляется на улице во время ходьбы. Сперва слабая, она быстро нарастает и заставляет больного остановиться; при этом боль вскоре затихает. Но если больной возобновляет ходьбу, боль вскоре вновь появляется и вновь заставляет больного остановиться. Боли появляются чаще при ходьбе в холодную погоду, при встречном ветре и особенно при ходьбе после еды. Нередко боли возникают только тогда, когда больной идет на работу или вообще по делу; когда же он гуляет, хотя и тем же шагом, то боль не появляется. У лиц, страдающих С., поводом к развитию припадка могут служить и другие физич. и нервно-психич. перенапряжения — перегрузка желудка, половой акт и пр. Такой тип С., когда боли появляются при ходьбе или другом физич. напряжении, называется С. напряжения. При другом типе С. боли появляются, как правило, ночью— С. покоя. Больные с вечера засыпают и просыпаются среди ночи от приступа сильных болей. Характерно, что больные вынуждены тогда сесть или встать, упираясь обо что-нибудь руками. В этой позе больной застывает на все время припадка. Во время приступов С. больной

часто резко бледнеет, на лбу выступают капельки холодного пота. К концу приступа появляется отрыжка, позыв к мочеиспусканию, при к-ром выделяется большое количество почти бесцветной мочи. После припадка остается чувство слабости на более или менее продолжительный срок.

Течение и исход болезни при С. очень разнообразны. Сравнительно благоприятно протекают те случаи, когда расстройство венечного кровообращения вызвано гл. обр. нарушением функции нервной системы, а атеросклеротич. изменения артерий выражены слабо. Наиболее неблагоприятно течение С. при резко выраженном атеросклерозе венечных артерий, при к-ром болезнь нередко осложняется образованием инфаркта миокарда. Но и в тех случаях, когда С. не заканчивается инфарктом миокарда, повторяющиеся в течение длительного времени приступы могут привести к сердечной недостаточности, т. к. склерозированные венечные артерии не в состоянии обеспечить достаточное кровоснабжение сердечной мышцы. Развитие сердечной недостаточности говорит о возникновении уже нового заболевания — т. наз. *кардиосклероза* (см.).

П р о ф и л а к т и к а С. совпадает с профилактикой атеросклероза. Т. к. главную роль в происхождении этого заболевания, помимо наследственного предрасположения, играют чрезмерное питание, особенно животной пищей, перенапряжение нервной системы и нек-рые вредные привычки, то лицам, имеющим неблагоприятную в отношении С. наследственность, следует строго придерживаться преимущественно растительной диеты с резким ограничением общего количества съедаемой пищи (избегать полноты); воздержание от курения и употребления спиртных напитков; систематич. проведение физкультуры и гигиены умственного труда.

Л е ч е н и е, назначаемое врачом, имеет целью ликвидацию приступа и предупреждение его повторения. Лучшим средством для прекращения припадка С. является нитроглицерин, к-рый, быстро всасываясь, уже через 1—2 мин. расширяет венечные сосуды и прекращает боль. Очень важно принимать нитроглицерин в самом начале припадка, т. к. на высоте приступа действие его не столь отчетливо. Неправильным является поведение нек-рых больных С., к-рые стараются «не злоупотреблять» нитроглицерином, оставляют его «на черный день» из боязни, что к нему якобы может наступить привыкание и он в дальнейшем перестанет действовать. Такие опасения не имеют основания, поэтому нитроглицерином нужно пользоваться по возможности, не давая приступу развиваться. Если приступы С. появляются закономерно при ходьбе, то целесообразно принимать нитроглицерин перед выходом на улицу. Хороший эффект, хотя и менее надежный, оказывает валидол. Существуют и другие препараты, предупреждающие развитие спазма на несколько часов (назначаются врачом). При возникновении приступа С. ходьба и всякое другое физич. напряжение должны быть немедленно приостановлены. Во время припадка боли облегчаются также теплом: кладут грелку с горячей водой на грудь, опускают руки больного в горячую воду. В тех случаях, когда тяжелый приступ С. не проходит под действием нитроглицерина и других перечисленных средств, делают подкожное впрыскивание морфина или пантопона.

Для предупреждения повторных приступов, кроме режима, диеты, трудоустройства, применения нитроглицерина при физич. напряжениях, назначают также другие сосудорасширяющие средства (азотнокислый натрий, эуфиллин, теобромин, папаверин, дибазол и др.). Для понижения возбудимости нервной системы применяются препараты брома, валерианы, люминал и пр. Необходимо помнить, что у больных, страдающих С., почти всегда имеются более или менее выраженные склеротич. изменения в венечных артериях сердца, вследствие чего они должны также получать лечение, применяемое обычно при атеросклерозе. Делаются попытки и хирургич. лечения С., к-рое имеет своей целью улучшить кровоснабжение сердечной мышцы.

СТЕРИЛИЗА́ЦИЯ (франц. sterilisation, от лат. sterilis — бесплодный) — обеспложивание, полное освобождение различных предметов, жидкостей, пищевых продуктов, перевязочного и шовного материала, мед. инструментария, операционного белья, лекарственных растворов, питательных сред от живых микроорганизмов. С. является основным приемом для достижения *асептики* (см.). Наиболее часто полное обеспложивание осуществляется с помощью в ы с о к о й т е м п е р а т у р ы: кипячением в течение 15—20 мин. в воде (в стерилизаторе-кипятильнике) стерилизуется хирургич. инструментарий; водяным паром под давлением 0,7—1 *атм* в специальном аппарате—автоклаве—стерилизуют перевязочный материал, операционное белье и резиновые перчатки. В нек-рых случаях С. небольших металлич. или стеклянных предметов осуществляется обжиганием их на пламени горелки или прокаливанием в другом источнике высокой температуры. Стеклянную посуду стерилизуют сухим жаром в электрич., т. наз. сушильных, шкафах в течение часа при температуре 180°. Металлич. тазы и лотки можно стерилизовать обжиганием (в таз наливается 1—1½ ст. л. спирта-денатурата, к-рым таз ополаскивается, а затем спирт поджигается). Инструменты, портящиеся от нагревания, стерилизуют х и м и ч е с к и м с п о с о б о м — погружением в спирт (96°), раствор цианистой ртути либо в парах формалина в течение нескольких часов.

Простерилизованный инструмент и материал сохраняют в условиях строжайшей асептики.

С. жидкостей (молоко, ви́на, пиво, фруктовые соки), а также нек-рых продуктов питания перед их консервированием (икра), осуществляется методом пастеризации (метод предложен франц. ученым Л. Пастером), к-рый заключается в нагревании пищевых продуктов до температуры не выше 100°. При пастеризации погибают микробные клетки, но сохраняются их споры, к-рые могут прорасти и вызвать порчу продукта. Чтобы уничтожить споры, после первой пастеризации спорам дают прорасти, а затем (на следующий день) продукт снова нагревают. Этот процесс повторяют до 4 раз (дробная пастеризация). Пищевые продукты при пастеризации почти не теряют своих питательных свойств. Чтобы максимально сохранить питательные свойства и витамины, пастеризацию проводят при более низких температурах, удлиняя время нагревания: напр., при нагревании до 63° время нагревания должно быть не менее получаса; при нагревании до 75° — не менее 10 мин. После пастеризации продукт быстро охлаждают.

В нек-рых случаях термин «С.» применяется по отношению к человеку в смысле лишения его способности к деторождению — т. наз. п о л о в а я С. Она применяется в мед. практике в исключительных случаях и при обязательном согласии больного, у мужчин — с целью предупреждения восходящей инфекции при туберкулезе половых желез, при аденоме предстательной железы, у женщин — при тяжелых заболеваниях, при к-рых беременность представляет очень большую опасность не только для здоровья, но и для жизни женщины, напр. нек-рые болезни сердечно-сосудистой системы, крайние степени узкого таза и др. (необходимость операции устанавливается консилиумом врачей). С. достигается путем операции перерезки или перевязки семяпроводящих (у мужчин) и яйцепроводящих (у женщин) путей. С. отличается от кастрации, или оскопления, т. е. искусственного удаления половых желез, тем, что при С. сохраняется внутрисекреторная функция половых

желез, обусловливающая внешний облик человека, соответствующий полу; при кастрации возникают резкие изменения в организме.

В нек-рых капиталистич. странах принудительная С. применялась в отношении лиц, страдающих нек-рыми заболеваниями (слабоумие и др.), а также предусмотрена в уголовном праве как мера наказания. С., как и кастрация, широко применялась немецкими фашистами (в 1933—1945 гг.) в отношении своих политич. противников и лиц «неарийской расы».

СТИМУЛЯ́ТОРЫ НЕ́РВНОЙ СИСТЕ́МЫ — лекарства, усиливающие различные функции центральной нервной системы. Многие лекарства этой группы повышают психич. и физич. работоспособность. К ним относится такое общеизвестное средство, как кофеин. Высокое содержание кофеина в кофе, чае, какао обусловливает возбуждающее действие этих напитков. Еще более сильным возбуждающим действием на центральную нервную систему обладает фенамин, к-рый может использоваться для временного повышения физич. и умственной работоспособности. Нек-рые С. н. с. проявляют возбуждающее влияние на организм только при его переутомлении, слабости. К ним относятся настойка из корня жень-шень, пантокрин (жидкая вытяжка из неокостенелых рогов оленей). При общем понижении процессов обмена веществ, быстрой утомляемости применяются стрихнин, секуринин. Эти препараты гл. обр. повышают возбудимость спинного мозга. Особенность действия стрихнина — стимулирующее действие на органы чувств (обостряет зрение, вкус, слух, осязание). Ряд С. н. с.— камфора, коразол, цититон, лобелин, углекислый газ (5—7% смеси с кислородом) — используется для возбуждения нервных центров, управляющих дыханием и кровообращением. Лобелин, цититон и углекислый газ применяются гл. обр. для усиления дыхания, при этом не вызывают выраженного общего возбуждения организма. Камфора, кордиамин и коразол используются преимущественно для усиления деятельности сердца и сосудов, а также для возбуждения угнетенного дыхания. Камфора, помимо возбуждающего действия на сосудодвигательный и дыхательный центры нервной системы, оказывает также непосредственное влияние на сердце, усиливая в нем процессы обмена веществ.

Нек-рые С. н. с. используются при лечении психич. заболеваний (см. *Психофармакологические средства*).

СТОЛБНЯ́К — тяжелое острое инфекционное заболевание, относящееся к раневым инфекциям и вызываемое спороносной палочкой, выделяющей сильный токсин. Столбнячная палочка широко распространена в природе. Споры ее обладают большой стойкостью и сохраняются долгое время в почве, куда попадают с испражнениями животных. Заражение человека происходит через раны при загрязнении их землей; если вместе со спорами С. в рану, особенно рваную, попадают инородные тела (заноза, куски одежды, осколок снаряда), увеличивается опасность заражения. Неповрежденная кожа и слизистые оболочки для столбнячной палочки и ее спор непроницаемы. В мирное время С. чаще болеет сельское население — при загрязнении ран во время работы на огороде, поле, пастбище, скотном дворе с навозом, соломой и т. п. Возможно заболевание С. при уличном травматизме, у женщин — через раневую поверхность матки после абортов и родов, проведенных в антисанитарных (вне больницы) условиях.

Проявления болезни обусловливаются всасыванием и воздействием токсина, выделяемого столбнячной палочкой, гл. обр. на нервную систему. После инкубационного периода, длящегося от 1 суток до 36 дней (чаще 7—10 дней), больной начинает жаловаться на затруднения при открывании рта и при жевании. Сокращение жевательных мышц иногда настолько сильно, что больной не может раскрыть рта. В дальнейшем судорожное сокращение распространяется и на другие мышцы (головы, шеи, глотки, туловища и конечностей); судорожное сокращение мышц лица придает больному выражение застывшей гримасы. Больной лежит с запрокинутой головой и выгнутой спиной. Судороги усиливаются при ничтожных внешних раздражениях (легкий шум, звук, прикосновение и пр.). Приступы судорог, весьма мучительные, повторяются по нескольку раз в день. Температура тела поднимается до 40—42°.

Лечение: наиболее эффективно раннее введение противостолбнячной сыворотки, наркотики, применение теплых ванн и т. д.

Профилактика: предупреждение возможных ранений и травм, ранняя первичная хирургич. обработка ран и применение при ранениях (особенно при уличных и сельскохозяйственных) противостолбнячной сыворотки.

СТОМАТИ́Т (от греч. stoma — рот) — воспаление слизистой оболочки полости рта. Различают С. катаральный и язвенно-гангренозный. Кроме того, С. называют также воспалительные процессы в полости рта при многих заболеваниях, напр. афтозный С., С. при заболеваниях крови, С., связанный с витаминной недостаточностью (см. *Авитаминозы*, *Цинга*), С. при грибковых заболеваниях (см. *Молочница*). Поражения полости рта, возникающие при пузырчатке, красной волчанке, туберкулезе, сифилисе и т. п., С. не называются.

При катаральном С. вся слизистая оболочка рта ярко-красная, слегка отечная. Десневые сосочки набухают и часто кровоточат. На слизистой оболочке щек и языка появляются отпечатки зубов. Наблюдается усиленное выделение слюны, иногда запах изо рта. Акт жевания болезнен. Катаральный С. может возникать при обилии зубного камня, наличии кариозных зубов, при неправильно сделанных или износившихся протезах, неотшлифованных пломбах, острых краях зубов (декубитальный С., от лат. decubitus—пролежень); у курильщиков и алкоголиков С. возникает вследствие раздражения слизистой оболочки никотином и алкоголем, С. может развиться и при лечении *антибиотиками* (см.), а также при катаре верхних дыхательных путей и нек-рых инфекционных заболеваниях. Острая форма катарального С. длится 1—3 недели и обычно заканчивается выздоровлением; в нек-рых случаях может перейти в хронич. форму или язвенный С.

Язвенно-гангренозный С. часто начинается на деснах у края одного или нескольких зубов. Края язвы покрываются серовато-желтым налетом, под к-рым обнаруживаются эрозии, переходящие в язвы. Заболевание быстро распространяется на всю слизистую оболочку полости рта. Язвы возникают и у края языка на его нижней поверхности и месте перехода слизистой оболочки языка на дно полости рта. Появляется общее недомогание, озноб, повышается температура. Усиливается слюноотделение, появляется резкий гнилостный запах изо рта. Увеличиваются и становятся болезненными подчелюстные лимфатические узлы. Больные истощаются; понижается сопротивляемость организма.

Афтозный С. развивается как самостоятельное заболевание вследствие внедрения инфекции или как осложнение других заболеваний— ящура, гриппа и др. Проявляется общим недомоганием, небольшим повышением температуры. На слизистой оболочке рта образуются белые или желтоватые бляшки овальной или округлой формы. Слизистая оболочка краснеет, особенно резко в виде ободка вокруг самой бляшки. Иногда наблюдается хронич. рецидивирующий афтозный С.

Одной из разновидностей С. является поверхностное хронич. воспаление слизистой оболочки рта, т. наз. лейкоплакия (от греч. leukos—белый и plaax—

пластинка, бляха). При лейкоплакии на слизистой оболочке (чаще на боковой поверхности и спинке языка, слизистой оболочке щек вблизи угла рта, нижней губы) появляются белесоватые пятна, напоминающие перламутр. Обычно они субъективных жалоб не вызывают и иногда не замечаются больным. Течение болезни длительное; лейкоплакии плохо поддаются лечению.

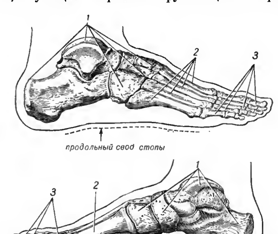
Профилактика С.: опрятное содержание полости рта, уход за зубами; устранение раздражающих моментов — курение, алкоголь, острая пища, плохие зубные протезы и т. д.

Лечение С. проводится по назначению и под наблюдением врача. Необходимо устранение причины заболевания и всех раздражающих моментов; общеукрепляющее лечение. Пища должна быть богата витаминами, щадящая (теплая, не горячая, протертая). Применяются орошения полости рта (ирригации) 5—6 раз в сутки слабыми растворами антисептич. средств (сода, бура, марганцовокислый калий, этакридин), смазывания раствором метиленовой синьки, сульфаниламидные препараты, антибиотики, фурацилин и др. дезинфицирующие и вяжущие средства. Для устранения запаха изо рта применяются марганцовокислый калий (розовый раствор), раствор хлорамина и др. При возникновении С. в результате приема антибиотиков иногда необходимо отменить принимаемое лекарство. При С., развивающихся как осложнение инфекционных заболеваний,— лечение основного заболевания.

СТОМАТОЛО́ГИЯ (от греч. stoma, stomatos — рот и logos — слово, наука) — наука, изучающая болезни органов полости рта, зубов, челюстей, лица и методы их лечения. С. объединяет в себе одонтологию (от odoys, odontos — зуб и logos — учение, т. е. учение о зубах) и челюстно-лицевую хирургию.

Врачи, занимающиеся лечением болезней полости рта, зубов, челюстей и лица́, имеющие высшее мед. образование, называются стоматологами, а врачи со средним образованием — дантистами.

СТОПА́ — конечный отдел нижней конечности человека, служащий опорным и пружинящим аппаратом



Кости правой стопы. Наружная (вверху) и внутренняя (внизу) поверхность: *1* — кости предплюсны; *2* — кости плюсны; *3* — кости пальцев.

при стоянии, ходьбе, беге, прыжках. С. состоит из предплюсны, плюсны и пальцев (см. рис.). Кости предплюсны, соединенные в одно целое многочисленными крепкими связками, при помощи к-рых, а также сухожилий многочисленных мышц образуют выпуклый кверху свод С.— пружинящий механизм с опорой на пяточную кость и головки I и V плюсневых костей. Ослабление связок и мышечного аппарата С. приводит к *плоскостопию* (см.).

Из врожденных деформаций С. наиболее часто встречается *косолапость* (см.).

СТРАХ НАВЯ́ЗЧИВЫЙ, фобия,— один из видов *навязчивых состояний* (см.).

СТРЕПТОКО́ККИ (от греч. streptos — цепочка и кокки) — род бактерий семейства *кокков* (см.).

СТРЕПТОМИЦИ́Н — один из *антибиотиков* (см.).

СТРЕПТОЦИ́Д — противомикробное средство из группы *сульфаниламидных препаратов* (см.).

СТРИГУ́ЩИЙ ЛИША́Й — то же, что *трихофития* (см.).

СТРИКТУ́РА (лат. strictura — сжатие) — то же, что органический *стеноз* (см.).

СТРУП — корка, покрывающая поверхность или края раны, ожога, ссадины. Возникает после высыхания свернувшейся крови, лимфы и гноя. Под влиянием лечебных мер (сухая повязка, присыпка, физиотерапия) образование С. ускоряется. С. хорошо защищает рану от проникновения в нее возбудителей инфекции. В тех случаях, когда под С. накапливается гной, его удаляют, снимая С. или делая в нем разрез.

По мере заживления раны и образования молодой кожи (эпителизация) струп постепенно отторгается (отпадает).

СУБАКВА́ЛЬНАЯ ВА́ННА (от лат. sub — под и aqua — вода) — подводные кишечные промывания, проводимые при помощи специальной аппаратуры в теплой ванне. Для промываний в зависимости от показаний применяют различные лекарственные растворы: 0,5 — 0,85% раствор поваренной соли, 2% раствор очищенной соды, растворы искусственной карловарской соли, сернокислой магнезии, настой дубовой коры, ромашки и пр. На нек-рых курортах проводят С. в. различными водами естественных минеральных источников (Ессентуки и др.). Можно промывать кишечник и простой кипяченой водой.



Схема устройства ванны с промывным седлом для подводных промываний кишечника: *1* — резервуар минеральной воды; *2* — резиновая трубка для подвода минеральной воды; *3* — промывное седло; *4* — калоотводная трубка.

Для проведения процедуры больного помещают в теплую ванну 36—37° так, чтобы живот больного покрывался водой. Это обусловливает расслабление мускулатуры брюшной стенки и толстых кишок, облегчает опорожнение кишечника. Больной сидит на специальном седле с вмонтированным в него резиновым наконечником, к-рый вводится в задний проход больного. Специальная аппаратура позволяет подводить воду в кишечник и отводить ее оттуда в канализацию изолированно от воды, находящейся в ванне (см. рис.). Промывание проводят постепенно, вводя повторно по 0,5 *л* воды, затем увеличивают количество воды до 1,5—2 *л* и предлагают изгонять воду. За первые 1—2 процедуры вводят до 5 *л* воды, а затем и больше — до 25—30 *л* за 1 процедуру. Процедуры продолжаются 20—30 **мин.**

2 раза в неделю, курс лечения состоит из 5—6 процедур.

Помимо благотворного местного действия, эффект промываний объясняется рефлекторным воздействием на весь организм. Применяются С. в. только по назначению врача при различных заболеваниях желудочно-кишечного тракта (колитах, особенно со склонностью к запорам, гастритах), при заболеваниях печени и желчных путей, при нек-рых формах почечнокаменной болезни, при различных нарушениях обмена веществ, при нек-рых гинекологич. заболеваниях, болезнях кожи и т. д.

Противопоказаны С. в. больным, страдающим опухолями, активным туберкулезом, нарушением кровообращения, гипертонич. болезнью, аппендицитом, с заболеваниями брюшины, грыжей, при язвах и полипах прямой кишки, а также при беременности (всех сроков).

СУДА́К — климатич. приморский, равнинный курорт средиземноморского типа на берегу Черного моря, в 60 *км* к Ю.-З. от Феодосии. Лето жаркое, осень теплее весны, зима мягкая. Хороший песчаный пляж. Леч. средства: солнечные и воздушные ванны, морские купания (с середины июня до середины октября), виноградолечение. Лечение больных с болезнями органов дыхания нетуберкулезного характера, функциональными заболеваниями нервной системы, сердечно-сосудистыми заболеваниями.

СУДЕ́БНАЯ МЕДИЦИ́НА — отрасль медицины, изучающая вопросы мед. характера, возникающие в следственной и судебной практике. Практич. применение мед. знаний в правовой практике относится к *судебно-медицинской экспертизе* (см.). Содержание и систему С. м. составляют процессуальные и организационные положения судебно-медицинской экспертизы.

СУДЕ́БНО-МЕДИЦИ́НСКАЯ ЭКСПЕРТИ́ЗА — исследование врачом-специалистом вопросов мед. характера, возникающих в процессе деятельности следственных и судебных органов, и дача по ним заключений. С.-м. э. является одним из видов врачебной экспертизы. С.-м. э. обязательна, когда по делу необходимо установить причину смерти, освидетельствовать живых лиц для определения характера или тяжести телесных повреждений, состояния здоровья (напр., утраты трудоспособности), психич. состояния обвиняемого или свидетеля (судебно-психиатрич. экспертиза), наличия симуляции. Особым видом С.-м. э. является экспертиза нек-рых вещественных доказательств (пятен крови, волос, спермы и других выделений человека, частей одежды и т. п.). С.-м. э. во всех случаях производится только по предложению следственных и судебных органов и осуществляется врачами, имеющими специальную подготовку в области судебной медицины. С.-м. э. по особо важным вопросам осуществляется судебно-медицинскими комиссиями с привлечением соответствующих мед. специалистов. С.-м. э. оформляется специальной судебно-медицинской документацией.

СУ́ДНО ПОДКЛАДНО́Е — употребляют для ухода за лежачими больными. С. п. бывают эмалированные, фаянсовые и резиновые. Перед употреблением С. п. ополаскивают водой и наливают немного воды, чтобы испражнения не приставали к стенкам. Под крестец больного подводят руку, немного его приподнимают и быстро подводят С. п. (см. рис. на вклейке к ст. *Уход за больным*). Наиболее удобны мягкие резиновые С. п., к-рые надуваются воздухом через специальное отверстие в металлич. оправе. Оправу протирают спиртом и надувают С. п. ртом через марлю. С. п. тщательно моют, а при наличии кишечной инфекции их дезинфицируют 2% раствором лизола, 3% раствором хлорамина или 20% хлорной известью.

СУ́ДОРОГИ — непроизвольные сокращения мышц, наблюдаемые при различных заболеваниях (напр., при столбняке, эпилепсии и др.). Различают С. тонические и клонические. Т о н и ч е с к и е С. представляют собой стойкий, длительный спазм мышцы (напр., при столбняке), к л о н и ч е с к и е — ряд отдельных, быстро следующих друг за другом коротких мышечных сокращений.

По распространенности судороги делятся на местные судороги, ограниченные определенными мышечными группами, и общие судорожные припадки, захватывающие сразу мускулатуру почти всего тела (напр., при эпилепсии).

Местные мышечные судороги могут ограничиться группой мышц. Особый вид тонич. спазмов мускулатуры, развивающихся на почве нарушения кальциевого обмена (напр., после удаления околощитовидных желез), называется *тетанией* (см.). В нек-рых случаях С. носят профессиональный характер, возникают после длительного профессионального переутомления («писчий» спазм, С. скрипачей, пианистов, машинисток, портных и др.); заболевание это относится к группе неврозов. И с т е р и ч е с к и е С. развиваются на фоне других истерич. проявлений (см. *Истерия*) и обычно довольно легко излечиваются.

Л е ч е н и е заболевания, сопровождающегося С., противосудорожные средства. При профессиональных С. назначается покой, общеукрепляющие и успокаивающие средства, теплые ванны, массаж, лечебная гимнастика.

При С. мышц ног—массаж. Во всех случаях появления С. необходима консультация с врачом.

СУЛЬГИ́Н — противомикробное средство из группы *сульфаниламидных препаратов* (см.).

СУЛЬФАДИМЕЗИ́Н — противомикробное средство из группы *сульфаниламидных препаратов* (см.).

СУЛЬФАНИЛАМИ́ДНЫЕ ПРЕПАРА́ТЫ — группа лекарственных антимикробных средств, являющихся производными сульфаниловой кислоты. Противомикробное действие С. п. объясняется их сходством по химич. строению с парааминобензойной кислотой, необходимой для размножения и роста микробов; благодаря этому сходству С. п. захватываются микробами из окружающей среды и вытесняют парааминобензойную кислоту из реакций обмена веществ микробов, прерывая биохимич. процессы, жизненно важные для них.

Применяются С. п. при лечении различных инфекционных заболеваний, возбудителями к-рых обычно являются стрептококки, стафилококки, менингококки, гонококки и др. Для получения лечебного эффекта С. п. назначают в достаточных дозах. Малые дозы или раннее прекращение лечения может привести к появлению устойчивости микроорганизмов к С. п., вследствие чего они не поддаются в дальнейшем их действию. В мед. практике применяют различные С. п. Выбор препарата зависит от природы возбудителя заболевания, переносимости препарата больным и т. д. Существенное значение имеет всасываемость С. п. из желудочно-кишечного тракта, пути и скорость их выделения, способность проникать в разные органы и ткани. Так, белый стрептоцид, норсульфазол, сульфадимезин, этазол, уросульфан относительно быстро всасываются, выделяются преимущественно через почки; фталазол и сульгин плохо всасываются из желудочно-кишечного тракта, относительно долго находятся в кишечнике в высоких концентрациях (что обеспечивает их высокую эффективность при кишечных инфекциях) и выделяются с калом.

В некоторых случаях для повышения эффективности лечения целесообразно применять различные

сочетания С. п. При примеиении С. п. могут наблюдаться побочные явления (тошнота, рвота, кожные высыпания, невриты, психозы и др.). При бесконтрольном примененпи С. п. могут образоваться камни в почечных лоханках и мочеточниках с их закупоркой. Во избежание осложнений со стороны почек при приеме С. п. следует вводить в организм обильное количество жидкости (пить до 2—3 *л* воды с питьевой содой или боржоми). Нек-рые С. п., напр. стрептоцид, сульфацил (альбуцид), применяются в виде мазей, эмульсий, присыпок местно при лечении ран и ряда гнойных заболеваний кожи, а тажке при лечении нек-рых болезней глаз в каплях (сульфацил). Примеиять С. п. следует только по назначению врача.

СУЛЬФАЦИ́Л, альбуцид,— противомикробное средство из группы *сульфаниламидных препаратов* (см.).

СУ́МЕРЕЧНОЕ СОСТОЯ́НИЕ, сумеречное расстройство сознания (см. *Сознания расстройства*).

СУПИНА́ТОР (от лат. supino — опрокидываю) — приспособление (стелька), вкладываемое в обычную обувь с целью удержания продольного свода стопы и поднятия внутреннего края пятки при плоскостопии. С. изготовляют из пружинящего металла, кожи и пробки или пластич. масс (см. рис.). Величина выкладки (подъема) свода и поднятия внутреннего края пятки в С. зависит от степени плоскостопия. У больных с опусканием поперечного свода делают также выкладку позади головок II—IV плюсневых костей. С. изготовляют на протезноортопедич. предприятиях. В крупных городах имеются специальные обувные магазины, где под контролем врача подбирают стандартные С. См. также *Ортопедическая обувь*.



Вкладные стельки-супинаторы при плоской стопе.

СУСПЕНЗО́РИЙ (от лат. suspensus — подвешенный) — приспособление в виде мешочка для поддержания мошонки. Изготовляется обычно из хлопчатобумажной ткани (см. рис.). С. применяется при воспалении яичка и его придатка, водянке яичка, расширеиии вен семенного канатика и др., а также для предупреждения травмирования яичка при спортивных упражиениях и верховой езде.

СУСТА́В, сочленение,— подвижное соединение между костями (или хрящами), при котором между сочленяющимися поверхностями имеется щель. Посредством С. соединены преимущественно длинные трубчатые кости конечностей, к-рые в области С. утолщены, образуя на соприкасающихся поверхностях суставные площадки (напр., плечевой С., сочленяющий плечевую кость с лопаткой; локтевой — кости плеча и предплечья; тазобедрениый — кости таза и бедрениую кость; коленный — бедренную кость и кости голени и т. д.). С. составляют концы сочленяющихся костей, покрытые суставными хрящами. Хрящи смягчают, амортизируют толчки при движениях, делают движения эластичными, свободиыми. Коицы сочленяющихся костей заключеиы в полость С., образованную сумкой (капсулой) С., к-рая прикрепляется по краям обеих сочлеияющихся костей; она образована соединительной тканью и с внутренней стороны выстлана так наз. синовиальиой оболочкой. Синовиальная оболочка С. выделяет жидкость, увлажняющую хрящевые поверхности и обеспечивающую беспрепятственное их скольжение. Капсула герметически изолирует полость С. от окружающих тканей; благодаря этому наружное атмосферное давление поддерживает в соприкосновении сочленяющиеся кости. Капсула в большинстве С. окружеиа или укреплена *связками* (см.). Связки удерживают в соприкосновении сочлеияющиеся кости и ограничивают объем движений между ними; движения в С. зависят от формы сочленяющихся костных поверхностей: обычно одна из сочленяющихся костей образует выпуклость — головку, другая образует соответствующей формы углубление — впадину. При шарообразной форме головки объем допускаемых движений наибольший (напр., в плечевом С.). При цилиндрич. или блоковидной форме головки (напр., в голеностопном или локтевом С.) возможны движения только по одной оси — сгибание и разгибание; нек-рые С. допускают вращательные движения кости (по их длинной оси), напр. лучевой кости в плече-лучевом С. В нек-рых С. сочленяется иесколько костей, например в локтевом С. сочленяются плечевая, локтевая и лучевая кости, в лучезапястном С. сочленяется лучевая кость с тремя костями запястья.

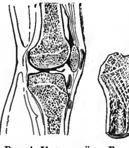


Рис. 1. Коленный сустав (распил).

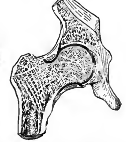


Рис. 2. Тазобедренный сустав (распил).

Ряд С. имеет вспомогательные образоваиия: хрящевые прокладки (коленный, челюстной, грудино-ключичный С.) — мениски, к-рые обеспечивают соответствие между сочленяющимися костями в случае, если разные участки их головок имеют неодинаковый радиус кривизны; вывороты синовиальных оболочек, суставиых сумок, образующие как бы дополнительные карманы в полости С. (напр., верхний заворот коленного С.); слизистые сумки в местах прикреплеиия мышц к костным выступам в области С., уменьшающие трение сухожилий.

С. весьма чувствительны к внешним воздействиям (охлаждению, инфекции, травме, иарушеиию обмена веществ). Часто повторяющаяся рабочая травма, ревматизм, подагра, сифилис, гонорея нередко ведут к деформирующим процессам в С. Физич. упражнения укрепляют С. и делают их более устойчивыми к виешним воздействиям.

Нек-рые кости соединяются между собой не посредством С., а иеподвижно — посредством швов, не имеющих полости между костями; таковы соединения между костями черепа, таза. Полуподвижные соедпненпя представляют собой такие, где между костями имеются более или менее толстые хрящевые прокладки (напр., хрящевые диски между позвонками).

СУСТАВНЫ́Е МЫ́ШИ, суставные тела свободные,— отколовшиеся или оторвавшиеся при повреждении сустава части тканей, иаходящиеся в полости сустава. С. м. могут возникать из синовиальной (внутренней) оболочки суставиой капсулы. Колпчество С. м. может колебаться от одного до десятков. Чаще

всего заболевание поражает коленный сустав, но встречается и в плечевом, локтевом и др. суставах. При наличии С. м. отмечается утолщение капсулы сустава, ограничение подвижности, нежный хруст при движении, боли, особенно при ущемлении С. м. Лечение: оперативное удаление С. м.

СУХОВОЗДУ́ШНЫЕ ВА́ННЫ — один из видов *теплолечения* (см.), заключающийся в использовании горячего сухого воздуха. Приспособление для местных С. в. представляет собой обычно фанерные ящики-каркасы различных размеров и формы в зависимости от участка тела, для к-рого они предназначены (руки, ноги, область таза). Внутри каркасов имеются спирали, накаливающиеся при пропускании через них электрич. тока и нагревающие воздух до 70—80°. Во избежание случайных ожогов спирали отделяются специальными решетками.

С. в. применяют при лечении хронических заболеваний суставов, нервов, органов малого таза. Под влиянием С. в. уменьшаются боли, улучшается кровообращение, усиливается обмен веществ. Общие С. в. применяются редко.

СУХОЖИ́ЛИЕ — плотное соединительное образование, посредством к-рого мышцы прикрепляются к костям и приводят их в движение. Форма и длина С. разнообразны; чаще всего они имеют вид тяжа или шнура (напр., С. двуглавой мышцы плеча), ленты (С. четырехглавой мышцы бедра) или пластинки (С. широких брюшных мышц). Мышечное начало С. плотно вплетено в ткань мышц, а костный конец их вплетается в ткань кости. Крепость С. на разрыв очень велика (10 *кг* на 1 *мм*² их поперечника). Сращение С. с костной тканью настолько плотно, что при травме, связанной с чрезмерным растяжением, обычно происходит отрыв С. вместе с костной тканью. Нек-рые С., напр. длинные С. сгибателей пальцев, заключены в соединительнотканные каналы — сухожильные влагалища; внутренняя поверхность этих каналов выстлана так называемой синовиальной оболочкой, выделяющей небольшое количество жидкости, к-рая облегчает скольжение С. при движениях.

При длительной вынужденной неподвижности суставов (напр., при иммобилизации во время лечения переломов), С. могут укоротиться и подвергнуться рубцовому перерождению, т. е. возникает сухожильная *контрактура* (см.). Из заболеваний С. нередко встречаются воспаления сухожильных влагалищ — тендовагинит, растяжения и разрывы С. Сшитые после повреждения С. хорошо восстанавливаются. При сухожильных контрактурах применяются операции пластич. удлинения или укорочения С.

СУ́ХОСТЬ ВО РТУ, ксеростомия (от греч. xeros — сухой и stoma — рот), — сравнительно не часто встречающееся заболевание, обусловленное прекращением выделения слюны слюнными железами. Больные жалуются на затруднение речи («язык не поворачивается во рту, прилипает к нёбу»), жевания и в особенности глотания («каждый кусок надо запивать водой»).

Нередко сухость сопровождается б. или м. выраженным чувством жжения. У нек-рых больных наблюдается множественный *кариес зубов* (см.). Слюны вовсе нет или она пенистая, тягучая, липкая; слизистая оболочка рта сухая, красная, блестящая, иногда с болезненными трещинами, ссадинами. Причины — понижение или прекращение функции слюнных желез при старческой атрофии и других заболеваниях, а также при нек-рых заболеваниях нервной системы. Лечение: меры по повышению функции слюнных желез; устранение причин, вызвавших нарушение их деятельности.

СУХО́ТКА СПИННО́ГО МО́ЗГА, табес (от лат. tabes — разложение), — хронич. заболевание нервной системы с преимущественным поражением спинного мозга и спинномозговых корешков. Развивается через 5—15 лет (очень редко через 3—5 лет) после заражения *сифилисом* (см.), если не применялось соответствующее лечение.

При С. с. м. в его задних столбах и задних корешках спинномозговых нервов возникает специфическое (сифилитическое) воспаление, нервные элементы в воспаленных участках погибают, на их месте развивается рубцовая ткань; проведение нервных импульсов прекращается. Преимущественно страдают нижние отделы спинного мозга.

В картине болезни важную роль играют боли. Они наблюдаются в ногах, где появляются внезапно, носят жгучий, стреляющий характер и длятся несколько секунд; возникают они и во внутренних органах, чаще всего в желудке; повторяются несколько раз в день, сопровождаясь мучительными рвотами. Среди других расстройств чувствительности отмечается чувство опоясывания (ощущения сдавления на определенном уровне тела), онемение и покалывание в конечностях. При ходьбе больные плохо ощущают почву под ногами: они ходят, широко расставляя и выбрасывая вперед ноги, топая пятками, все время следя глазами за своими ногами. При пассивном движении ног больные не могут определить направления движения. Особенно плохо такие больные ходят и стоят при выключении зрительного контроля (в темноте, при закрывании глаз). Наблюдаются затруднения при мочеиспускании и запоры. В большинстве случаев течение заболевания длительное (20—30 лет).

Лечение — систематическое противосифилитическое под наблюдением врача (йодистые препараты, антибиотики); лекарственные вещества, тонизирующие нервную систему (стрихнин, мышьяк), витамины. При болях — болеутоляющие средства.

СУХУ́МИ — климато-бальнеологический приморский предгорный курорт в Абхазской АССР, в глубине бухты Черного моря. Климат и природа влажных субтропиков. Лето очень теплое и влажное; в июле и августе душно и маловетрено. Зима очень мягкая, солнечная, с большим количеством осадков. Лучшее время года — осень.

В С. — теплые минеральные источники различного химич. состава, используемые гл. обр. для ванн. Хороший пляж, морские купания, ванные здания, курортная поликлиника, санатории, дома отдыха, пансионаты; филиал Грузинского института курортологии и физиотерапии.

Лечение больных с заболеваниями органов дыхания нетуберкулезного характера, сердечно-сосудистой и нервной систем, органов движения и др. В 9 *км* от С. в Гульрипши расположен крупный легочно-туберкулезный санаторий им. Ленина.

СУШЕНИ́ЦА БОЛО́ТНАЯ, или топяная, — однолетнее травянистое растение средней полосы Европ. части СССР. Стебель высотой до 20 *см*, листья мелкие, продолговатые. Цветочные корзинки яйцевидные, расположены на концах ветвей. Собирают С. б. в конце лета. С лекарственными целями используется все растение. Применяют в виде настоев (2 ст. л. С. б. заваривают в стакане воды, как чай; пьют по ½ стакана) гл. обр. при язвенной болезни желудка, реже — при легкой форме гипертонич. болезни. Масляные извлечения С. б. применяют наружно при трудно заживающих ранах, язвах, ожогах.

СФЕНОИДИ́Т (от греч. spheno — клин) — воспаление основной, или клиновидной, пазухи. См. *Придаточные пазухи носа*.

СФИГМОГРА́ФИЯ (от греч. sphygmos — биение сердца и grapho — пишу) — методика записи колебаний стенок артерий, т. е. пульса, при помощи специального прибора — сфигмографа. У человека для С. чаще всего используют лучевую артерию на предплечье у кисти. Записанная сфигмометром кривая — сфигмограмма — дает возможность судить об изменениях кровяного давления в артериях на протяжении сердечного цикла, о частоте и ритме *пульса* (см.).

СЫВОРОТКИ ИММУ́ННЫЕ — сыворотки, полученные из крови животного, привитого определенным *антигеном* (см.), или из крови человека, перенесшего инфекционное заболевание. Сыворотки такой крови содержат особые вещества — *антитела* (см.), способные обезвредить соответствующих возбудителей болезней или их яды. При введении в организм они создают пассивный *иммунитет* (см.), к-рый возникает уже через несколько часов после введения С. и. и сохраняется 2—4 недели. Поэтому С. и. с профилактич. целью применяются в экстренных случаях людям, имевшим контакт с больным. Наибольшее практич. значение сывороточная профилактика имеет при кори, столбняке и инфекционном гепатите.

С лечебной целью применяются гл. обр. антитоксич. С. и., к-рые в организме нейтрализуют яды (токсины), выделяемые нек-рыми микробами. Наиболее широко С. и. используются при лечении дифтерии и столбняка; применяются они также при лечении газовой гангрены, клещевого энцефалита, а также при змеиных укусах и в нек-рых других случаях. С. и. вводят внутримышечно, подкожно, иногда внутривенно и даже внутрь спинномозгового канала (напр., при столбняке). Пути введения и дозы С. и. зависят от их качества, от формы заболевания, от времени, прошедшего с момента заражения, и от состояния больного.

После введения С. и. иногда могут возникнуть осложнения: *шок* (см.) и *сывороточная болезнь* (см.). Во избежание их за 1—2 часа до введения всего объема С. и. обычно впрыскивают небольшую дозу ее. Наиболее очищенным препаратом, получаемым из сыворотки, является *гамма-глобулин* (см.).

СЫВОРОТОЧНАЯ БОЛЕ́ЗНЬ — своеобразная форма реакции организма человека на введение путем впрыскивания чужеродного белка (иммунной сыворотки животных) с лечебными или профилактич. целями. На введение человеческой сыворотки аналогичная реакция встречается исключительно редко. Различают две формы реакции на инъекцию чужеродной сыворотки: чрезвычайно редкую — т. наз. анафилактический шок (см. *Анафилаксия*) и довольно частую — С. б. Шок развивается немедленно после повторного и особенно внутривенного введения сыворотки и выражается одышкой, падением кровяного давления и температуры, болями в животе и иногда потерей сознания. Если анафилактич. шок не кончается смертью, то все симптомы быстро исчезают и наступает полное выздоровление. С. б. у лиц, ранее не получавших соответствующей сыворотки, обнаруживается через 8—12 дней в виде сыпи типа крапивницы, сначала в окружности места укола, затем по всему телу. Появление сыпи сопровождается зудом, лихорадкой, иногда отеками, болями в суставах, опуханием лимфатич. узлов; заболевание всегда кончается выздоровлением и продолжается от нескольких часов до 7—15 дней. У лиц, ранее получавших такую же сыворотку, симптомы выражены тяжелее.

Предупреждение шока и уменьшение тяжести С. б. достигается однократным или повторными впрыскиваниями небольших доз сыворотки за 1—2 часа до введения всего ее объема. При уже развившейся С. б. лечение направлено на поддержание сердечно-сосудистой деятельности и уменьшение зуда.

СЫПНО́Й ТИФ — острое заразное заболевание из группы риккетсиозов, характеризующееся общим тяжелым состоянием и высыпанием на коже характерной сыпи. Возбудитель — особые микроорганизмы — риккетсии Провацека.

С. т. болеет только человек. Перенос инфекции от больного здоровому происходит через вшей, восприимчивых к этой инфекции. Непосредственно от больного к здоровому С. т. не передается. В организме вши (гл. обр. платяной), насосавшейся крови сыпнотифозного больного, риккетсии размножаются и через 4—5 дней выделяются с испражнениями. Переходя на здорового человека, вошь своими укусами вызывает зуд кожи; при расчесывании укушенных мест человек втирает в ранку заразные испражнения вши или содержимое раздавленной вши. В редких случаях возможно заражение и при заносе заразного материала (испражнения вши или содержимое раздавленной вши) на слизистую оболочку глаз или органов дыхания. Риккетсии С. т. от больной вши здоровой не передаются. Распространение С. т. и его эпидемии всегда связаны с социальными бедствиями (войны, голод, беженство и т. п.), с низкой культурой населения.

Инкубационный (скрытый) период — 10—12 дней, после к-рого появляется озноб, быстро повышается температура до 38,5—39° и выше; сильная головная боль, бессонница, одутловатость и покраснение лица. С 4—6-го дня после начала заболевания на коже больного появляется характерная мелкоточечная сыпь (петехии), к-рая держится несколько дней. Состояние больного в этот период тяжелое: дыхание учащено, язык обложен, кровяное давление понижено, возможны потеря сознания, бред, расстройство глотания и пр. При благоприятном течении лихорадка к 10—12-му дню падает, выздоровление наступает медленно вследствие тяжелых поражений нервной и сердечно-сосудистой систем. С. т. нередко дает осложнения: острый миокардит, воспаление околоушной железы, тромбофлебиты, воспаление мозговых оболочек (менингит) и мозга (энцефалит). Выписка выздоравливающих из больницы допускается только через 12 дней после падения температуры. В последние годы заболевание С. т. протекает чаще в легкой форме. Легкое течение С. т. отмечается также в случаях повторного заболевания и у детей. Перенесенное заболевание оставляет стойкий иммунитет, хотя повторные заболевания возможны.

Лечение. Антибиотики, поддержание деятельности сердца. Необходим тщательный уход: ежедневные обтирания тела камфорным спиртом, полоскание рта, чистка зубов, смазывание губ и языка маслом, предупреждение пролежней. Специальной диеты для больных не требуется; пища должна быть легкоусвояемой, калорийной, витаминизированной.

Профилактика. Недопущение и ликвидация вшивости; правильная эксплуатация бань, прачечных, общежитий, сан. контроль, особенно в местах скопления людей, сан. обработка сезонных рабочих, переселенцев, беженцев и пр., обеспечение их бельем и мылом. Широкое распространение получило применение антипаразитарных препаратов. Белье, простиранное с мылом, содержащим эти препараты, сохраняет свойство убивать паразитов в течение 7—10 дней. По эпидемиологич. показаниям применяется специфич. профилактика населения — вакцинация. При ликвидации сыпнотифозного очага больного обязательно госпитализируют и подвергают специальной сан. обработке (обезвшивливание). В очаге проводят санитарную одномоментную обработку: мытье людей в бане или санпропускнике с одновременной обработкой их одежды и белья в дезинфекционных камерах. Уничтожение вшей на теле человека достигается мытьем с мылом,

применением 10— 20% мази К и др. Дезинсекция белья проводится кипячением, проглаживанием горячим утюгом, промачиванием в 5—10% растворе лизола и т. п. Одежду и постельные принадлежности подвергают камерной дезинсекции. Помещение, где лежал больной, обрабатывают химическими жидкими или порошковидными средствами (5—8% раствор лизола и др.). Обычно сан. обработка сыпнотифозного очага повторяется дважды с перерывом в 7—8 дней. Лиц, находившихся в сыпнотифозном очаге, подвергают мед. наблюдению в течение 25 дней.

СЫПЬ — разнообразные изменения кожи и слизистых оболочек, состоящие из отдельных, иногда сливающихся друг с другом, элементов (пятна, узелки, пузырьки и т. п.). С. может развиваться вследствие внешних воздействий на кожный покров (напр., холод, тепло, кислоты, щелочи) или от внутренних причин: нек-рые инфекционные заболевания (скарлатина, корь, краснуха, сыпной тиф, сифилис и др.), интоксикации, нарушения обмена веществ, заболевания желудочно-кишечного тракта, печени, нервной системы и др. В основе элементов С. лежат нарушения крове- и лимфообращения, воспалительные изменения, скопление пигмента и др. При различных заболеваниях С. бывают разные, отличаясь формой, величиной, цветом, локализацией, сроком появления и исчезновения, характерными для той или иной болезни, что учитывается при установлении диагноза.

СЫРОСТЬ — стойкая повышенная относительная влажность жилищ, обусловленная особенностями почвы, недостатками строительных материалов и эксплуатации жилищ. При строительстве жилых зданий на заболоченных участках с высоким стоянием почвенных вод они поднимаются, увлажняя стены нижних этажей (почвенная С.). Применение изоляционных прокладок в фундаменте предохраняет стены от почвенной С. Более надежным средством является осушение строительного участка путем его дренирования. Появление С. в жилище может зависеть и от дефектов строительства — низкого качества строительных материалов (особенно растворов), использования сырых материалов или содержащих большое количество гигроскопич. веществ, от недостаточного просушивания стен, их промерзания и др. С. может появиться в результате неправильной эксплуатации зданий — недостаточного отопления и вентиляции, перенаселенности, стирки белья в жилых помещениях и др. (бытовая С.).

Все виды С. оказывают неблагоприятное влияние на здоровье человека. Высокая относительная влажность (выше 70%), отмечаемая в сырых помещениях, сопровождается конденсацией влаги, к-рая закупоривает поры стен, делая их влажными, холодными и воздухонепроницаемыми. Пребывание в таких жилищах вызывает повышенную теплопотерю организма (чувство зябкости), уменьшение отдачи воды кожей и легкими, что отрицательно сказывается на работе сердца и почек. С. способствует возникновению т. наз. простудных заболеваний (катара дыхательных путей — ларингита, трахеита, бронхита), развитию ревматич. и невралгич. заболеваний. Особенно отрицательное влияние оказывает С. на состояние легочных больных, больных туберкулезом, способствуя обострению и прогрессированию процесса. Воздух в сырых помещениях инфицирован в большей степени, т. к. микроорганизмы в условиях повышенной влажности выживают лучше. На качество воздуха сырых помещений и сообщение ему неприятного, затхлого запаха оказывает влияние развитие грибков и плесеней, к-рые интенсивно поражают стены (по углам), предметы обстановки и др. Пищевые продукты под влиянием сырости увлажняются и быстро портятся.

Основными мерами борьбы с С. являются хорошее отопление в сочетании с интенсивной вентиляцией, больший доступ света (по возможности солнечного), открывание окон, устранение с них гардин, цветов, заслоняющих свет, снижение заселенности сырых комнат, недопущение стирки белья, кипячения воды и приготовления пищи в жилых помещениях.

СЫРЫ — концентрированные высокопитательные молочные продукты, содержащие легкоусвояемые белки, жиры, а также необходимые организму минеральные соли (кальций) и витамины. Калорийность С. в зависимости от содержания жира колеблется от 250 до 380 *ккал*. С. являются непревзойденным источником усвояемого кальция, количество к-рого в С. в среднем 800 *мг*%. При потреблении 100 *г* С. полностью удовлетворяется суточная потребность в кальции. С. содержит витамин А — 0,22 *мг*% и витамин B_2— 0,4—0,5 *мг*%.

С. сычужные приготовляются путем свертывания молока сычужным ферментом или пепсином (швейцарский, голландский и др.) и молочнокислые, получаемые путем использования закваски молочнокислых бактерий (брынза и др.). По консистенции различают твердые С. (голландский, швейцарский, советский, степной, костромской и др.), мягкие (рокфор), полутвердые (бакштейн) и др. Плавленые С. отличаются гомогенностью своей структуры и высокой устойчивостью в хранении. Они готовятся из сырья безукоризненного в санитарном отношении качества.

По своим пищевым свойствам плавленые С. отличаются от обычных твердых С. почти полным отсутствием витаминов.

Т

ТАБАКОКУРЕ́НИЕ. Основным видом потребления табака (помимо изготовления лечебных никотиновых препаратов и лимонной кислоты) является его курение; меньшее распространение имеют жевание и нюхание табака.

При курении табака часть его сгорает; дым, втягиваемый курильщиком, содержит никотин, окись углерода, пиридин, следы синильной кислоты и др. Вреднейшим из них является *никотин* (см.), пары к-рого проникают в верхние дыхательные пути и легкие, а также заглатываются со слюной в желудок. Если сделать «затяжку» и выдохнуть дым через носовой платок, плотно прижав его к губам, то на платке появится коричневое пятно—остатки табачного дегтя с никотином; часть дегтя оседает в легких, на губах, в полости рта и на языке. Количество никотина в дыме зависит не только от содержания его в табаке, к-рое в большинстве сортов колеблется в пределах 2—3% (чем ниже сорт табака, тем больше он обычно содержит никотина), но еще в большей степени от условий, при к-рых происходит частичное сгорание и возгонка никотина. Относительно большее количество никотина возгоняется при достаточной влажности табака и когда курится более толстый слой табака; так, курение трубки или толстой сигары при

сгорании равного количества табака дает большее содержание никотина в дыме, чем курение тонкой папиросы. Форма трубки, длина и просвет мундштука оказывают существенное влияние на количество поглощаемого никотина, т. к. часть его оседает на их стенках. Количество всасывающегося из дыма никотина зависит от глубины «затяжки» и ее продолжительности, но в общем оно составляет незначительную часть (ок. $^1/_{24}$) содержащегося в табаке никотина. Выкуривая в день 20 папирос, курильщик поглощает около 90 *мг* никотина. Только потому, что никотин поступает в организм не сразу, а небольшими дозами, курильщик не получает острого, даже смертельного отравления, а подвергается хронич. отравлению. Статистика показывает, что курить табак часто начинают ранее 16 лет. Сначала курильщик только «балуется» и не вдыхает в себя табачный дым, т. к. с непривычки это связано с неприятными ощущениями (кашлем, тошнотой, иногда рвотой). Понемногу он начинает затягиваться, и курение становится потребностью.

У курильщиков в результате хронич. воздействия никотина усиливается слюноотделение, повышается количество желудочного сока и резко возрастает его кислотность: из-за спазма привратника желудка в нем задерживается пища и могут возникнуть расстройства пищеварения; отмечаются расстройства сердечной деятельности (учащение пульса, аритмия) и спазмы кровеносных сосудов; со стороны органов дыхания наблюдается раздражение слизистой оболочки бронхов и бронхиол, а иногда явления бронхиальной астмы. Вследствие «привыкания» к никотину курение становится потребностью, от к-рой порой трудно избавиться; из-за образующихся условных рефлексов сама процедура курения вызывает у курильщика ощущение удовлетворения. При нек-рых заболеваниях, в частности при сердечно-сосудистых, нервных, при поражении органов дыхания, а также при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, при гастритах с повышенной кислотностью, курение оказывает отрицательное влияние на течение этих болезней и должно быть категорически запрещено. Совершенно недопустимо курение во время беременности, т. к. никотин, поступая в кровь матери, отравляет плод.

Злоупотребление курением может вызвать хронич. или даже острое отравление (симптомами к-рого являются тошнота, рвота, подъем кровяного давления, частый пульс, судороги). Явления острого отравления чаще всего наблюдаются при первых попытках курения.

Курение вредно не только для самого курильщика, но и для всех окружающих, вынужденных находиться с ним в одном помещении и дышать воздухом, отравленным табачным дымом. Особенно вредно пребывание в накуренном помещении детям, растущий организм к-рых требует особо тщательного соблюдения гигиенич. условий.

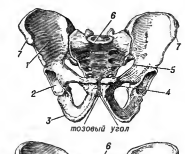
Если взрослый человек не может или не хочет освободиться от вредной привычки — курения, то он обязан, по крайней мере, не вредить здоровью других: не курить в общей комнате, чаще проветривать помещение. Когда человек бросает курить, он иногда не сразу чувствует облегчение. Иногда появляются вялость, сонливость или бессонница, раздражительность, кашель по утрам; все эти явления быстро проходят. Бросать курить надо сразу; постепенное уменьшение количества папирос, как правило, не приводит к прекращению курения.

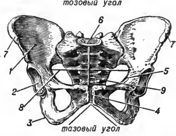
Легче всего бросать курить при перемене обстановки или режима работы (напр., во время отпуска).

ТА́БЕС (лат. tabes, буквально — разложение) — заболевание нервной системы, то же, что *сухотка спинного мозга* (см.).

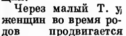
ТАЗ — нижний отдел скелета туловища, составляющий пояс нижних конечностей. Т. образован правой и левой тазовыми (безымянными) костями, крестцом и копчиком (см. рис.). Крестец как бы вклинивается между тазовыми костями. Спереди тазовые кости сочленены друг с другом посредством хряща, образуя лонное (лобковое) сочленение. В вертикальном положении тела Т. наклонен вперед под углом 55—60° относительно горизонтальной плоскости.

На наружной поверхности тазовых костей имеется вертлужная впадина, в к-рую входит головка бедра, образуя тазобедренный сустав. Большой Т. служит нижней стенкой брюшной полости. Малый Т. расположен ниже большого, представляет костно-связочный канал. В полости малого Т. расположены прямая кишка, мочевой пузырь с предстательной железой и семенными пузырьками у мужчин и матка с ее придатками и влагалищем — у женщин.





Таз мужской (вверху) и женский (внизу): *1* — тазовая кость (крыло подвздошной кости); *2* — вертлужная впадина; *3* — седалищный бугор; *4* — лобковое сочленение; *5* — безымянная (пограничная) линия; *6* — крестец; *7* — передняя верхняя ость таза; *8* — поперечный диаметр входа в таз; *9* — продольный диаметр входа в таз.



Через малый Т. у женщин во время родов продвигается плод; форма и размеры малого Т. имеют большое значение для нормального протекания родового акта (см. *Роды*). Размеры малого Т. определяются косвенными измерениями большого таза с помощью акушерских циркулей; внутренние размеры определяются при влагалищном обследовании. При нарушениях нормального развития девочки, а также при нек-рых заболеваниях (рахит, спондилит, коксит и др.) возможно отклонение в нормальном развитии Т.

ТАЛГИ́ — бальнеологический предгорный курорт в Дагестанской АССР, в 18 *км* от г. Махачкала. Климат теплый: лето жаркое, сухое; зима мягкая. Горячая (38°) минеральная сероводородная вода двух скважин используется для ванн. Ванные здания, открытый бассейн сероводородной воды и летняя грязелечебница. Лечение больных с заболеваниями органов движения и опоры, периферич. и центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы, гинекологическими и кожными.

ТАЛЬК, силикат магния,—в размельченном виде мелкий белый (или слегка сероватый) порошок, жирный и скользкий на ощупь. Применяется как подсушивающее средство для присыпок, а также для приготовления паст и таблеток.

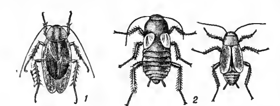
ТА́МИСК — бальнеологич. курорт в Северо-Осетинской АССР, в 9 *км* от Алагира, в долине с богатой субальпийской растительностью. Лето теплое, зима умеренно мягкая. Основные лечебные средства — минеральные сероводородные источники, вода к-рых используется для ванн. Санаторий для взрослых и детей, водогрязелечебница. Лечение больных с заболеваниями органов движения, периферич. нервной системы, болезнями обмена веществ, кожи и др.

ТАМПО́Н (франц. tampon, буквально — затычка, пробка) — небольшой кусок или полоска стерилизованной марли, вводимой в полость или рану для остановки кровотечения, для отсасывания отделяемого (гноя).

ТАНАЛЬБИ́Н — соединение танина с белком; вяжущее средство, применяемое при острых и хронич. заболеваниях кишечника, сопровождающихся поносами, часто в сочетании с висмутом, бензонафтолом, фенилсалицилатом.

ТАНИ́Н — вяжущее и противовоспалительное средство; получают из чернильных орешков, наростов на молодых побегах малоазиатского дуба или из растений сумах и скумпия. Применяют ½—1—2% растворы для полосканий при воспалительных процессах в полости рта, носа, зева, для спринцеваний и в клизмах при воспалительных заболеваниях прямой кишки, при колитах, 5% раствор — при ожогах кожи, в виде 2—10% мази при пролежнях.

ТАРАКА́НЫ — насекомые с уплощенным овальным телом и грызущими ротовыми органами. Известно до 2500 видов Т., в СССР — немногим более 50 видов. Т. обитают, как правило, под мусором, в щелях стен, в грязных чуланах и др. укромных местах; все Т. светобоязливы, активны преимущественно ночью; яйца



Тараканы: *1* — рыжий (самка); *2* — черный (слева — самка, справа — самец).

откладывают в коконе. Развитие личинок продолжается от нескольких месяцев (рыжий Т., или прусак) до 4 лет (напр., черный Т.). Нек-рые виды Т., обитающие в жилищах человека (рыжий Т., черный Т. и др.), питаются хлебом, мучными продуктами, мясом, овощами, сахаром, маслом, кухонными отбросами и пр.; они портят пищевые продукты, кожаные изделия, переплеты книг, растения (в оранжереях) и т. п. Т. могут распространять яйца глистов, цисты простейших — кишечных паразитов и возбудителей нек-рых кишечных инфекций. Известны случаи нападения Т. на спящих и слабых больных. При прокусывании Т. кожи на месте поражения возникает острое воспаление, вызванное слюной Т., затем образуются мелкие плотносидящие корочки.

Чтобы предупредить появления Т., нужно содержать в строгой чистоте жилища, кухни, магазины и пр. Продукты следует держать закрытыми, систематически удалять мусор. При появлении Т. опыливать зараженные места пиретрумом; применяются также другие инсектициды; можно раскладывать отравленные (бурой, борной кислотой, фтористым и кремнефтористым натрием) пищевые вещества.

ТАТУИРО́ВКА — внедрение в кожу инородных, нерастворимых окрашенных частиц, напр. частиц угля, пороха, различных окрашенных смесей, происходящее при несчастных случаях (взрывах, выстрелах и пр. с близкого расстояния), а также красящих веществ при умышленном внесении их в кожу по заранее намеченным линиям (несмываемые рисунки и надписи). Медикаментозная окраска кожи наблюдается у людей, длительно принимающих внутрь препараты серебра (т. наз. аргироз).

Удаление Т. существующими методами оставляет после себя рубцы. Удаление Т. должно проводиться врачом во врачебно-косметич. кабинетах, лечебницах, институтах врачебной косметики. Хирургич. методом иссекаются узкие рисунки, линейно расположенные надписи. На месте Т. остается линейный рубец, ничем не выдающий бывшую Т., со временем становящийся все менее заметным.

Обширные Т., занимающие большие участки кожи, можно иссекать с последующей пластикой кожи; однако пересаженная кожа по тону несколько отличается от основного цвета кожи. Крупные Т. на спине, груди, на разгибательных поверхностях конечностей можно удалять также специальным электроножом, срезающим тонкие пласты (3—4 *мм*) кожи. Т. на пальцах рук, на тыле кистей, на сгибательных поверхностях предплечий удаляются с помощью электрич. тока, предпочтительно диатермического (см. *Диатермия*). Одномоментно рекомендуется удалять небольшие участки, особенно у людей, занимающихся физич. трудом или когда Т. расположена на нижних конечностях.

Заживление при хирургич. удалении Т. наступает через 10—20 дней, после удаления электрич. током — через 30—35 дней. Наилучшие в косметич. отношении результаты дает удаление Т. методом шлифования специальным аппаратом, соскабливающим поверхностные слои кожи вместе с частичками красящих веществ. После шлифования заживление наступает через 15—20 дней. На месте Т. остается розовое пятно, к-рое со временем становится почти незаметным.

ТАХИКАРДИ́Я (от греч. tachys — скорый и kardía — сердце) — увеличение числа сердечных сокращений до 100 и более в 1 мин., обусловленное различными физиологич. и патологич. явлениями. Т. может возникнуть у совершенно здорового человека при физич. и умственном напряжении, при волнениях. В патологич. условиях Т. может появиться при лихорадочном состоянии, заболеваниях сердечно-сосудистой и нервной систем, болезнях желез внутренней секреции, особенно при *базедовой болезни* (см.), при интоксикациях и др. Т. также наблюдается при введении нек-рых лекарственных веществ (атропина, адреналина, кофеина), курении табака у людей, не привыкших к нему, и пр. Лечение должно быть направлено на устранение причины, вызвавшей Т.

ТЕБЕРДА́ — климатич. среднегорный лесной курорт в Ставропольском крае, расположенный на высоте 1280—1420 *м* над ур. м., в живописной долине р. Теберды, окруженной высокими горами (до 3300 *м*), со снежными вершинами. Курорт находится в 87 *км* к Ю. от ж.-д. ст. Джегута, с к-рой связан шоссейной дорогой. Горный климат Т. характеризуется сухостью и чистотой воздуха, обилием и высокой интенсивностью солнечной радиации. Лето нежаркое, зима мягкая, солнечная. Санаторий. Лечение больных легочным туберкулезом. Т.— исходный пункт многих туристских маршрутов; альпинистские лагери, туристские базы.

ТЕМПЕРАТУ́РА ТЕ́ЛА у человека и теплокровных животных — результат протекания жизненно важных биохимич. процессов в организме, сопровождающихся непрерывным теплообразованием (см. *Терморегуляция*).

У человека Т. т. при измерении в подмышечной области обычно колеблется в пределах 36—36,8° (у 7,5% здоровых людей Т. т. может быть несколько ниже 36°, у 2,5% — немного выше 37°). Т. т. на поверхности значительно ниже, чем температура внутренних органов. Поэтому данные, полученные при измерении Т. т. в прямой кишке, на 0,5—0,8° выше, чем при измерении в подмышечной впадине. Небольшие колебания Т. т. отмечаются и в течение суток: максимальная Т. т.

обычно бывает в 12—16 часов, минимальная — ок. 4 часов утра.

Чаще всего подъем Т. т. наблюдается при различных инфекционно-токсических заболеваниях (см. *Лихорадка*). Понижение Т. т. может наблюдаться при отравлении нек-рыми веществами (алкоголь, эфир, никотин, фосфор, анилин), а также при длительном голодании и нек-рых заболеваниях нервной системы. Падение Т. т. ниже 25° и повышение выше 43°, как правило, смертельно. Наиболее высокой чувствительностью к изменению Т. т. обладают нервные клетки.

ТЕНДОВАГИНИ́Т (от лат. tendo — сухожилие и vagina — влагалище) — острое или хронич. воспаление сухожильного влагалища. Чаще всего встречается в области кисти, лучезапястного сустава, а также в области голеностопного, локтевого и нек-рых др. суставов. Развивается Т. в результате проникновения гноеродных микробов в сухожильное влагалище через трещины, ссадины, мелкие раны кожи, а также как осложнение *панариция* (см.). Т. может возникнуть при длительной травматизации сухожильного влагалища при выполнении быстрых однообразных или непривычных движений (т. наз. крепитирующий Т. у пианистов, машинисток, вальцовщиков и др.). Иногда причиной Т. является туберкулезная инфекция. Особенно опасен острый гнойный Т. кисти, поскольку сухожильное влагалище мышц — сгибателей пальцев, иногда связано с полостью лучезапястного сустава, воспалительный процесс может перейти на сустав и ткани предплечья. При гнойном Т. в области пораженного сухожильного влагалища отмечается боль, появляются покраснение, припухлость, ограничение движений. Нарушается общее состояние: повышается температура, появляются озноб, головная боль, бессонница, теряется аппетит. При крепитирующем (хрустящем) Т. сухожилия сдавливаются утолщенным сухожильным влагалищем, что вызывает ограничение подвижности и болезненность.

Л е ч е н и е. При остром Т.— покой (наложение шинки), теплые ванночки, компрессы; антибиотики; в тяжелых случаях — вскрытие гнойника. При хронич. Т.: салицилаты, тепловые процедуры, леч. гимнастика, механотерапия, иногда операция.

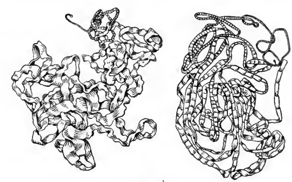
ТЕНЕ́ЗМЫ (от греч. teinesmos — тщетный позыв на низ) — болезненный, иногда не сопровождающийся болями, позыв к опорожнению кишечника (дефекации) или к мочеиспусканию, обычно без достаточного выделения содержимого или вообще без всякого эффекта.

Безболезненные Т. носят название ложные позывы. Неполное опорожнение или отсутствие опорожнения, болезненность при Т. зависят от спазма гладких мышц толстой кишки или мочевого пузыря, а также мышц дна таза, промежности и брюшного пресса, без сопутствующего расслабления мышц мышечных жомов (сфинктеров), замыкающих заднепроходное отверстие и мочевой пузырь.

При появлении Т. следует непременно обращаться к врачу для выяснения причины Т. и лечения заболевания, сопровождающегося Т. Т. могут сопровождать воспалительные процессы прямой и сигмовидной кишок (проктит, сигмоидит) или окружающих тканей (парапроктит), полипы, свищи, колиты, болезни предстательной железы, неврозы кишечника и мочевого пузыря, гинекологич. заболевания и др.

ТЕНИИДО́ЗЫ — заболевания, вызываемые представителями ленточных паразитич. червей (гельминтов) — тениидами (цепнями). У человека различают два заболевания — тениаринхоз, возбудителем к-рого является цепень бычий, и тениоз, возбудитель к-рого — цепень свиной.

Б ы ч и й и с в и н о й ц е п н и — крупные лентовидные глисты, достигающие в длину первый 4—6 *м*, второй 1,5—2 *м* (см. рис.). Тело состоит из отдельных члеников; задние содержат матку, набитую яйцами. На переднем конце тела находится головка, снабженная четырьмя мышечными присосками, а у свиного цепня еще и венчиком крючочков на вершине. Цепни паразитируют в тонких кишках человека, плотно прикрепляясь



Цепень: слева — свиной; справа — бычий.

с помощью присосок к слизистой оболочке кишечной стенки. Зрелые членики, содержащие матку с яйцами, отрываются от тела и выделяются наружу, причем членики бычьего цепня могут активно выползать из заднего прохода, членики же свиного цепня выходят только вместе с испражнениями. Дальнейшее развитие яиц возможно лишь при условии попадания их в организм животных, к-рые служат промежуточными хозяевами цепней. Промежуточный хозяин бычьего цепня — крупный рогатый скот, свиного цепня — свинья, дикий кабан и человек. При проглатывании яиц промежуточным хозяином находящийся в яйце зародыш освобождается от оболочек, проникает в кровеносное русло и током крови заносится в мышцы, где превращается в личинку — цистицерк (финна). Развитие цистицерков во взрослых гельминтов продолжается 3—3,5 месяца и происходит в кишечнике человека, съевшего мясо крупного рогатого скота или свиней, содержащее личинки тениид (финнозное мясо). Живут взрослые тенииды в кишечнике человека ряд лет.

Действие цепней на организм человека выражается в раздражении нервных узлов кишечника, а главное — в поглощении питательных веществ из кишечника. Больные при Т. жалуются на потерю аппетита, тошноту, реже — рвоту, слюнотечение, общую слабость, головные боли, головокружение. Нередко единственным признаком заболевания служит выделение члеников, что особенно заметно при тениаринхозе, т. к. членики бычьего цепня могут ползать по телу больного. Заболевание, как правило, имеет благоприятный исход, но при отсутствии лечения может длиться очень долго. Диагноз ставится по обнаружению члеников в испражнениях.

Л е ч е н и е Т. проводится экстрактом корневища мужского папоротника, акрихином, тыквенными семенами, каждым из этих препаратов в отдельности и их комбинацией. Накануне и в день лечения необходимо соблюдать диету (легкая полужидкая пища без жиров) и тщательно очистить кишечник, для чего перед лечением на ночь принять слабительную соль, а в день лечения с утра поставить очистительную клизму. Лечение проводят под наблюдением врача или фельдшера в стационарных условиях.

Цепень свиной более опасен, чем цепень бычий, т. к., обладая способностью паразитировать у человека не только в виде половозрелых особей, но и в форме личинок — цистицерков, может вызывать заболевание,

известное под названием цистицеркоза. Цистицерки паразитируют чаще в мозге и в глазу, но могут встречаться также в мышцах и др. органах и тканях. Симптомы заболевания зависят от локализации. Лечение — хирургическое.

Профилактика. Поскольку единственным источником распространения Т. является зараженный человек, рассеивающий во внешней среде яйца и членики цепней, одним из основных средств общественной профилактики является выявление и лечение всех зараженных. Это мероприятие должно в первую очередь проводиться среди пастухов, доярок, телятниц, свинарок и др. лиц, имеющих постоянный контакт с крупным рогатым скотом и свиньями. В связи с тем что заражение животных обычно происходит при проглатывании члеников с травой, сеном или водой, а также при поедании человеческих экскрементов, весьма важным является охрана внешней среды от загрязнения экскрементами человека. Большую роль в предупреждении распространения Т. играет также правильное содержание скота и ветеринарно-санитарный контроль за убоем. Личная профилактика заключается в потреблении только клейменого (прошедшего ветеринарный осмотр) мяса и в правильной кулинарной обработке мясных продуктов. Мясо считается обезвреженным от личинок бычьего и свиного цепней, если оно после проваривания имеет на разрезе серый (говядина) или белый (свинина) цвет, а вытекающий из него сок потерял примесь крови.

ТЕОБРОМИ́Н — алкалоид, содержащийся в бобах какао, орехах кола, получается также синтетически. Применяется в таблетках или в порошках, часто в сочетании с фенобарбиталом, люминалом, папаверином, дибазолом и др. средствами, при спазмах сосудов сердца, при гипертонич. болезни, а также в качестве мочегонного средства для устранения отеков сердечного и почечного происхождения. Входит в состав теофедрина — противоспазматического средства, применяемого при бронхиальной астме.

Теобромин натрия с салицилатом натрия (диуретин) — лекарственный препарат, оказывающий сосудорасширяющее и мочегонное действие. Применяют внутрь в виде растворов, часто вместе с другими препаратами, при стенокардии, гипертонической болезни, атеросклерозе, отеках сердечного и почечного происхождения. Изредка, при длительном применении, вызывает раздражение слизистой оболочки желудка (тошнота, рвота).

ТЕПЛОВО́Й УДА́Р — резкое, внезапное расстройство деятельности центральной нервной системы, возникающее при перегревании организма и выражающееся потерей сознания (обмороком), нередко с легкими судорогами, рвотой, расстройством кровообращения и дыхания. Перегревание организма наступает в тех случаях, когда затрудняется отдача во внешнюю среду тепла, образующегося в организме (см. *Терморегуляция*). Частично задерживаясь в теле, тепло повышает внутреннюю температуру тела. Все, что нарушает выделение пота (угнетение функции потовых желез, обезвоживание организма, нарушение питьевого режима и т. д.) или затрудняет его испарение с поверхности тела (высокая влажность воздуха, непроницаемая для влаги одежда и т. д.), способствует развитию перегревания. Мышечная работа в жаркое время или в жарких помещениях (напр., в горячих цехах), сопровождающаяся образованием большого количества тепла, также может вызвать развитие Т. у.

Выносливость к высокой температуре не только индивидуально очень различна, но и у одного и того же человека может резко меняться при временных нарушениях терморегуляции после к.-л. перенесенной болезни, при поносах, малярии, опьянении и т. д. Среди большинства людей, находящихся в одинаково неблагоприятных условиях, всегда перегреваются сначала люди, страдающие заболеваниями щитовидной железы, ожирением, болезнями сердца и сосудистыми расстройствами. Особенно легко возникает перегревание у новорожденных и детей раннего возраста, терморегуляция к-рых несовершенна.

При перегревании температура тела нарастает сначала медленно, потом все быстрее. Долгое время человек переносит перегревание удовлетворительно, ощущая лишь нарастающую слабость, иногда головокружение (тепловое изнеможение). В связи с усиленным потоотделением организм теряет воду и соли. Вследствие обеднения тканей водой уменьшаются потоотделение и мочеотделение, наступают сгущение крови, затруднение кровообращения, недостаточность снабжения тканей кислородом, что нарушает функцию головного мозга и ведет к состоянию, угрожающему жизни. Т. у. возникает внезапно: температура тела повышается до 42—43°, появляются головная боль, боли в спине, ногах, иногда тошнота, рвота, понос, покраснение и одутловатость лица, учащение дыхания и пульса. В тяжелых случаях наступает потеря сознания, зрачки расширены, на свет не реагируют, появляются бледность, синюшность, иногда судороги.

Помощь при Т. у. и лечение. Пораженного нужно перенести в прохладное место, освободить от плотной одежды, смочить тело водой, обеспечить движение воздуха, покой и срочно обратиться к врачу (вызвать скорую помощь). По назначению врача — обильное питье, вливание физиологич. раствора, впрыскивание камфоры. Температура тела при своевременно принятых мерах понижается быстро и сознание возвращается. При отсутствии своевременной помощи расстройства функции центральной нервной системы могут нарастать, дыхание становится неправильным, кровяное давление и температура тела падают; смерть может наступить и через несколько часов после Т. у.

Профилактика: вентиляция жарких помещений, ношение легкой пористой одежды, охлаждение тела обливанием, при работе в горячих цехах обильное питье газированной соленой воды. При надлежащем питьевом режиме и незатрудненном испарении пота человек может длительное время переносить без вреда для себя температуру среды 50—60°.

ТЕПЛОЛЕЧЕ́НИЕ, термотерапия, — применение с лечебной целью различных физич. средств теплового воздействия на организм. При лечении теплом используются вещества и физич. среды, хорошо передающие организму тепло и долго его удерживающие: грязи иловые, торфяные, сапропелевые и пр. (см. *Грязелечение*), глина, песок (см. *Песочные ванны*), парафин (см. *Парафинотерапия*), озокерит (см. *Озокеритотерапия*). В число процедур Т. входят также местные и общие горячие водяные *ванны* (см.), нагретый воздух (см. *Суховоздушные ванны*), паровые души, при которых струя перегретого пара направляется на соответствующий участок тела. С целью Т. используют также солнечные лучи, различные лампы накаливания с рефлекторами для общих и местных световых ванн, лампы инфракрасных лучей, угольно-дуговые прожекторы (см. *Светолечение*), ток или поле высокой чзстоты (см. *Диатермия*, *Ультравысокочастотная терапия*).

К местным тепловым процедурам относятся обыкновенные *грелки* (см.), *припарки* (см.), *компрессы* (см.). По своему тепловому действию на человеческий организм все перечисленные процедуры вызывают местную и общую реакции, к-рые могут проявляться в большей или меньшей степени в зависимости от интенсивности, продолжительности и обширности зоны приложения

тепла. Наиболее резко выражены реакции на месте теплового воздействия и в области разветвления соответствующих нервов. Общее действие Т. и реакции со стороны глубоко расположенных органов проявляются благодаря раздражению нервных окончаний кожи, а при нек-рых процедурах — и более глубоко расположенных нервных рецепторов (при диатермии, УВЧ-терапии, инфракрасных лучах). Большое значение в развитии ответной реакции на тепловое воздействие имеет одновременная задержка теплоотдачи (см. *Терморегуляция*). Тепловое воздействие сказывается в улучшении местного крово- и лимфообращения (противовоспалительное и рассасывающее действие), в болеутоляющем влиянии, усилении процессов восстановления тканей.

Т. применяют только по назначению врача при заболеваниях нервной системы (радикулиты, невриты, невралгии), опорно-двигательного аппарата (артриты, миозиты и др.), нередко в сочетании с массажем, активной и пассивной гимнастикой; при хронич. воспалительных процессах органов брюшной полости и женской половой сферы; при последствиях травматич. повреждений, при спайках, сращениях и др. Общие тепловые процедуры нельзя применять при всех острых заболеваниях, активных формах туберкулеза, злокачественных новообразованиях, наклонности к кровотечениям, заболеваниях сердечно-сосудистой системы (сердечно-сосудистая недостаточность, выраженные формы атеросклероза, особенно склероз сосудов мозга), гипертонич. болезни, гиперфункции щитовидной железы.

ТЕРАПИ́Я (от греч. therapeia — лечение) — в буквальном смысле — лечение; однако обычно под термином «Т.» понимают наиболее крупную и общую отрасль теоретич. и практич. медицины, к-рая имеет своей задачей распознавание и изучение основных заболеваний человека, т. наз. в н у т р е н н и х б о л е з н е й (болезней сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, пищеварения, крови, обмена веществ, печени, почек и др.), в их различных проявлениях, их профилактику и лечение, к-рым занимаются врачи-терапевты, или интернисты.

Современные успехи Т. связаны с достижениями физики и химии, с открытием рентгеновых лучей, с созданием ряда новых методов и приборов для исследования артериального и венозного давления, записи пульса, электрокардиограммы, оптич. приборов для исследования внутренних органов (эзофагоскоп, гастроскоп, бронхоскоп, ректоскоп). Успехи химии привели, с одной стороны, к развитию методов химич. лабораторного анализа, с другой — к открытию и применению новых лекарственных веществ. В современной терапевтич. клинике стали широко применяться анализы крови, желудочного сока, а также сложные биохимич. исследования крови.

Большое распространение в Т. получили функциональные методы исследования, например изучение деталей функции печени, почек, работы сердца (скорость кровотока, количество циркулирующей крови и т. п.); широко внедряются методы исследования при помощи радиоактивных изотопов. Т. обр., современная Т. обладает многими достоверными и эффективными методами распознавания болезней, а также большим арсеналом действенных средств лечения внутренних болезней.

ТЕРМО́МЕТР МЕДИЦИ́НСКИЙ (от греч. therme — тепло и metreo — измеряю) — термометр для измерения температуры тела человека. В Т. м. укороченная шкала (от $+35°$ до $+42°$ с делениями на десятые части градуса). Т. м. — максимальный, т. е. ртутный столбик в капилляре остается на уровне максимального подъема при нагревании и не опускается до встряхивания термометра. Температура тела измеряется обычно в подмышечной впадине, в нек-рых случаях (напр., у грудных детей) — в прямой кишке, иногда — в паховой складке. Продолжительность измерения температуры в подмышечной впадине не менее 10 мин., в прямой кишке — 5 мин. Перед измерением температуры и после пользования Т. м. его следует дезинфицировать промыванием водой с мылом, спиртом или одеколоном.

ТЕРМО́ПСИС, м ы ш а т н и к л а н ц е т о в и д н ы й, — многолетнее сильно ядовитое травянистое растение, с длинным ветвистым корневищем, стеблем длиной 20—25 *см*. Листья серовато-зеленые, цветки желтые, собранные в кисти (цветет в июне — июле). Плод — многосемянный плоский боб (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Растет в Зап. и Вост. Сибири, в Казахстане, Киргизии и Заволжье. Надземную часть Т. и семена (содержат сапонины — вещества, обусловливающие отхаркивающее действие) употребляют в виде настоя, в порошках и в виде сухого экстракта как отхаркивающее средство.

ТЕРМОРЕГУЛЯ́ЦИЯ — совокупность физиологич. процессов в организме человека и теплокровных животных, направленных на поддержание постоянства температуры тела. Постоянство *температуры тела* (см.), вернее колебаний ее лишь в очень узких пределах, обеспечивает необходимые условия для протекания в организме химич. процессов, лежащих в основе его жизнедеятельности, независимо от температурных условий внешней среды. Повышение температуры тела выше 36—37° наз. перегреванием, понижение ее — охлаждением. Перегревание и охлаждение ведут к опасным для организма нарушениям его жизненных функций.

Т. осуществляется физиологич. механизмами, регулирующими теплопродукцию в организме и отдачу тепла во внешнюю среду. Тепло в организме образуется в процессе обмена веществ в результате химич. реакций, идущих с выделением тепла (т. наз. х и м и ч е с к а я Т.). Т. осуществляется путем снижения уровня обмена веществ при угрозе перегревания организма или путем усиления обмена при охлаждении (напр., усиление мышечной деятельности в виде дрожи). Большее значение для сохранения постоянной температуры тела имеет регуляция теплоотдачи — ф и з и ч е с к а я Т. Отдача тепла организмом происходит путем теплопроведения, теплоизлучения (в виде инфракрасных лучей) и отдачи тепла при испарении. Регуляция теплоотдачи теплопроведением и теплоизлучением осуществляется изменением температуры кожи, от к-рой тепло передается во внешнюю среду. Температура же кожи зависит от количества притекающей к ней по кровеносным сосудам крови: расширение сосудов кожи с увеличением количества притекающей крови ведет к усилению теплоотдачи, сужение их — к снижению теплоотдачи. Важным средством Т. является также испарение пота с поверхности тела (как и испарение воды со слизистых оболочек, напр. с языка у собаки). Т. организма находится под непосредственным контролем центральной нервной системы. Центры Т. расположены в головном мозге, гл. обр. в его т. наз. подбугровой (гипоталамической) области. Повышение температуры тела при болезни связано с усилением процессов теплопродукции и с уменьшением теплоотдачи, вследствие раздражения терморегуляторных нервных центров веществами, возникшими в организме в результате действия болезнетворного агента.

ТЕРМОТЕРАПИ́Я (от греч. therme — тепло, жар и therapeia — лечение) — применение тепла с лечебной целью, то же, что *теплолечение* (см.).

ТЕРПИНГИДРА́Т — отхаркивающее средство, получаемое из скипидара; часто назначается в сочетании с кодеином и гидрокарбонатом натрия (двууглекислой содой) при бронхите.

ТЕРРАМИЦИ́Н, о к с и т е т р а ц и к л и н,—противомикробный препарат из группы *антибиотиков* (см.).

ТЕ́РРЕНКУР (нем. Terrenkuhr, от франц. terrain—местность, почва и нем. Kuhr — лечение) — лечение точно дозированной ходьбой.

Лечение Т. заключается в индивидуально рассчитанной дозировке ходьбы. В процессе ходьбы тренируется и приспособляется к повышенной нагрузке сердечная мышца; увеличиваются в объеме дыхательные экскурсии грудной клетки; повышается тонус нервной системы, улучшаются сон и аппетит.

Для Т. создаются специальные маршруты: легкий (без всяких подъемов, длиной около 1—2 *км*), средний (различной длины с углом подъема от 5° до 10°) и трудный (дорожки различной длины с углом подъема от 10° до 15°). Все маршруты делятся на определенное количество станций с расстоянием друг от друга в среднем от 80 до 100 *м* в зависимости от профиля местности. Местность должна быть защищена от ветров, отличаться чистым воздухом. Дорожки Т. должны быть благоустроены, снабжены таблицами с указателями времени прохождения и расстояния. Наиболее удобное время для Т.— утром, через 1 час после завтрака, и в 5—6 часов вечера до заката солнца; воспрещается Т. после обильной еды и в жаркое время дня; рекомендуется постепенный переход от легкого маршрута к среднему и тяжелому; ходьба должна быть умеренной, правильным мерным шагом, с расчетом, чтобы одно дыхание (т. е. вдох и выдох) приходилось на каждые 3—4 шага, а у сердечного больного — вдох и выдох — на 1—2 шага; отдых (только стоя) через каждые 200—300—500 *м*, а также при малейшем появлении одышки или сердцебиения. Разговоры при Т. запрещаются. При правильно дозированном Т. прогулка для больных должна восприниматься как удовольствие, без чувства усталости, тяжести в голове, неприятных ощущений в области сердца. Применяется Т. по врачебному назначению при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, нарушениях обмена веществ.

ТЕТАНИ́Я (от греч. tetanos — оцепенение, судорога) — заболевание, выражающееся в приступах общих и местных судорог и повышенной возбудимости нервной системы на почве нарушения обмена веществ (уменьшения содержания кальция в крови). Т. может развиваться вследствие понижения или полного прекращения функции околощитовидных желез, что чаще всего наблюдается после нек-рых инфекционных заболеваний (напр., после тифа), при интоксикациях (напр., при свинцовом, морфийном, алкогольном отравлениях), частых и обильных рвотах (при сужении привратника желудка и т. п.), беременности и др., а также после хирургич. удаления околощитовидных желез. У детей Т. бывает при неправильном питании (только углеводами или только молоком), недостатке витамина D (см. *Спазмофилия*). В возникновении тетанич. приступов могут иметь значение психич. потрясения, травматич. неврозы и др. причины. Л е ч е н и е Т. требует неотложной врачебной помощи; назначаются внутривенное введение хлористого кальция, препараты паращитовидной железы (паратиреокрин), витамин D и др.

ТЕ́ТАНУС (от лат. названия возбудителя — bacillus tetani — столбнячная палочка) — то же, что *столбняк* (см.).

ТЕТРАЦИКЛИ́Н — противомикробный препарат из группы *антибиотиков* (см.).

ТИАМИ́Н — то же, что витамин B_1. См. *Витамины*.

ТИК — навязчивое, возникающее помимо воли человека, повторяющееся движение в виде сокращения нек-рых мышц или групп мышц лица, шеи, головы. Эти сокращения мышц могут быть беспорядочными или имитировать целенаправленные движения, гримасы (напр., движения шеи и головы при тесном воротничке, мигание, нахмуривание, поднимание бровей, облизывание, жевание). Т. на время может быть подавлен волевым усилием; он исчезает во время сна, усиливается при волнении. Т. чаще возникает в результате психич. переживания (психогенный Т.) или подражания (обычно у детей), но может быть следствием поражения центральной нервной системы, напр. при эпидемич. энцефалите; Т. мышц лица иногда вызывается длительным раздражением, исходящим из рубцов, воспалительных очагов на лице. Лечение длительное, под наблюдением невропатолога, требует большой настойчивости. Если Т. вызван органич. процессом в центральной нервной системе или тканях, лечение должно быть направлено на основное заболевание. При психогенном Т. рекомендуются общеукрепляющие, успокаивающие средства, психотерапия.

ТКАНЕВА́Я ТЕРАПИ́Я — метод лечения консервированными тканями животного или растительного происхождения или экстрактами из них. Т. т. предложена В. П. Филатовым. Им было отмечено, что после пересадки на помутневшую роговицу больного кусочка роговицы, взятой от трупа, вокруг этого кусочка происходит просветление бельма. Это просветление оказывалось более выраженным после пересадки кусочков роговицы, предварительно выдержанной на холоду (при $t°$ 2—4° выше нуля). В. П. Филатов высказал предположение, что в любой ткани животного или растительного происхождения, отделенной от организма и помещенной в неблагоприятные условия существования, происходит биохимич. перестройка, в результате к-рой образуются особые вещества — б и о г е н н ы е с т и м у л я т о р ы, усиливающие жизнедеятельность ткани в этих условиях. Такие же вещества вырабатываются и в целом организме, если он подвергается неблагоприятным воздействиям.

Для Т. т. практически может быть использована любая ткань животного или растительного происхождения. Наибольшее распространение для Т. т. получили стекловидное тело глаза, экстракт из листьев алоэ, отгон морской воды (ОМВ), препараты из лиманной и иловой грязи (фибс, пелоидодистиллят, пелоидин), препарат из рыбьего жира (екорофталмол) и др. Действие всех тканевых препаратов на организм по существу одинаково.

После введения больному консервированной ткани (или экстракта из нее) под влиянием находящихся в ней биогенных стимуляторов усиливается обмен веществ и повышается сопротивляемость организма, что способствует выздоровлению. Биогенные стимуляторы, влияя на организм в целом, не действуют на причину болезни. Поэтому Т. т. применяется для увеличения сопротивляемости организма при различных заболеваниях: болезнях глаз, кожи, ранениях, хронич. заболеваниях половых органов и мочевыводящих путей, при ряде болезней органов пищеварения. Назначаются они как вспомогательное средство наряду с другими лекарствами. Вводят тканевые препараты путем подсадки под кожу, инъекций, принимают внутрь, а также применяют наружно (в виде присыпок, мазей). При нек-рых болезнях (острые заболевания печени и почек, тяжелая форма гипертонич. болезни, злокачественные опухоли) Т. т. противопоказана. Поэтому она проводится только по назначению врача и под его наблюдением.

Тканевые препараты находят широкое применение и в ветеринарии, т. к. под действием биогенных стимуляторов усиливается рост и увеличивается вес животных.

ТОКСИКО́ЗЫ БЕРЕ́МЕННОСТИ—заболевания, иногда возникающие при беременности и характеризующиеся значительными нарушениями в обмене веществ и сосудистыми расстройствами (спазмы, мелкие тромбы, очажки кровоизлияний в тканях различных органов, отек тканей).

Наступающие у нек-рых женщин с началом беременности легкая тошнота, рвота, отвращение к нек-рым видам пищи, слюнотечение, зуд кожи, сонливость у здоровых женщин скоро проходят. Когда же организм женщины не справляется с повышенными требованиями, предъявляемыми к нему беременностью, все эти явления прогрессируют, могут приобрести угрожающий характер, почему и требуют своевременного выявления и лечения. Обычно здоровый женский организм при надлежащем режиме хорошо справляется с беременностью, и она протекает без особых отклонений.

Появление Т. б. зависит от ряда условий, среди к-рых ведущими являются нарушения функций центральной нервной системы. Эти изменения могут быть в свою очередь связаны с различными патологич. процессами в отдельных органах и системах организма, бывшими у женщины и до беременности.

При тяжелых формах Т. б. особенно страдают печень и почки. В сосудах этих и других органов отмечаются обилие тромбов, множественные очаги кровоизлияний, к-рые в далеко зашедших случаях ведут к стойким нарушениям функций органа (нефрит, гипертонич. болезнь), остающимися иногда и после родов.

При легких формах Т. б. изменения в органах менее выражены и при соответствующем режиме и лечении развитие их может быть не только приостановлено, но и полностью ликвидировано.

Различают ранние Т. б. (первой половины беременности) и поздние (второй половины беременности).

Ранние токсикозы беременности. С л ю н о т е ч е н и е появляется обычно очень рано и, если не исчезает ко 2—3-му месяцу беременности, становится очень тягостным. Нередко в таких случаях беременная выделяет за сутки несколько стаканов слюны, теряет аппетит, резко худеет, слабеет.

Р в о т а нередко наблюдается при беременности самых ранних сроков — вначале появляется тошнота и рвота по утрам, затем в течение всего дня, и так на протяжении первых 2—3 месяцев беременности; при этом отмечается общая слабость, повышенная раздражительность. Далее рвота постепенно ослабевает, появляется все реже и,наконец, исчезает.

Л е ч е н и е слюнотечения и рвоты (легкой и средней тяжести) проводится в условиях стационара, сводится к поддержанию сил организма. Питание частое и мелкими порциями; длительное пребывание на воздухе; следует избегать волнений; назначаются препараты брома, кофеина. Для предупреждения резкого обезвоживания организма и истощения применяют вливания раствора глюкозы, искусственное питание. Указанное лечение проводится в условиях стационара. При своевременной госпитализации беременность сохраняется и благополучно донашивается. Если лечение начато поздно, рвота усиливается и наступает чрезмерная рвота. При этом попытки принять пищу кончаются обильной рвотой, что ведет к резкому истощению беременной.

При уходе за такой больной необходимо проявлять максимум терпения и внимания; эти больные очень раздражительны, часто находятся в угнетенном состоянии. Во время рвоты больную следует слегка повернуть на бок и поддерживать ее голову. После рвоты она должна прополоскать рот 2% раствором борной кислоты ($^1/_2$ ч. л. на 1 стакан воды).

Большое значение в успехе лечения имеет и волевая установка самой женщины. Женщины, настойчиво стремящиеся сохранить беременность, при надлежащей помощи справляются со сравнительно тяжелыми формами ранних Т. б. В особо тяжелых случаях чрезмерной рвоты, когда все мероприятия оказываются недейственными, в интересах жизни больной необходимо прервать беременность.

Ж е л т у х а беременных связана с расстройством функции печени; чаще развивается в первой половине беременности. Общее состояние мало страдает. Однако при первых же признаках как можно раньше следует обратиться к врачу. Такие беременные подлежат немедленной госпитализации и лечению, т. к. этот Т. б. может внезапно перейти в тяжелое угрожающее жизни заболевание — острую дистрофию печени, при к-рой даже прерывание беременности не всегда спасает больную.

Поздние токсикозы беременности. В о д я н к а б е р е м е н н ы х проявляется отеком подкожной клетчатки, к-рый начинается чаще с области лодыжек и затем распространяется вверх на брюшную стенку и дальше. Отеки особенно увеличиваются к вечеру. Общее состояние при этом долгое время остается удовлетворительным, что зачастую и является причиной позднего обращения беременной к врачу. При систематическом, регулярном наблюдении водянку беременных можно предупредить, т. к. обычно появлению видимых отеков предшествует образование скрытых отеков, к-рые можно выявить при систематич. взвешивании беременной. Своевременно обнаруженные отеки обычно относительно легко ликвидируются пребыванием беременной в течение нескольких дней в постели. Назначается диета: сокращают потребление мяса, жиров, поваренной соли, жидкости (до 4—5 стаканов в сутки); увеличивают потребление пищи, богатой витаминами (овощи, фрукты). Для выведения излишней жидкости из организма применяют солевые слабительные. Чтобы сама беременная могла своевременно заметить появление отечности, рекомендуется, начиная с 24—25-й недели беременности, носить на безымянном пальце левой руки кольцо из пластмассы или обычное обручальное кольцо. При появлении уже незначительной отечности кольцо становится тесным («симптом кольца»).

«П о ч к а б е р е м е н н ы х» (нефропатия) — тяжелая форма позднего токсикоза; проявляется отеками, появлением белка в моче, уменьшением суточного выделения мочи и повышением кровяного давления. Этот Т. б. сопровождается глубокими изменениями в сосудах и внутренних органов. Необходимо своевременное выявление этого Т. б. и госпитализация. Чем раньше распознается эта форма Т. б., тем быстрее она ликвидируется и тем благоприятнее исход для матери и для плода.

Л е ч е н и е. Постельный режим в теплом, сухом помещении; уход за кожей (ежедневно слегка тепловатый душ); согревание области почек (теплые грелки); бессолевая диета, ограничение жидкости; периодически т. наз. разгрузочные дни; назначаются сернокислый магний, глюкоза, бромистый натрий, хлористый кальций. Если при правильном режиме и лечении состояние не улучшается или даже длительно остается без перемен — досрочное родоразрешение.

Отсутствие надлежащего лечения, режима питания ведет к развитию еще более тяжелой формы токсикоза беременности — п р е з к л а м п с и и (эклампсизма).

В таком состоянии необходима неотложная мед. помощь: мероприятия, предупреждающие наступление эклампсии (средства, понижающие возбудимость центральной нервной системы, уменьшающие отечность, повышающие мочеотделение и др.). После этого особо бережным способом транспортируют больную в стационар, где ее помещают в отдельную палату, обеспечивают ей полный покой, индивидуальный неотлучный уход и продолжают медикаментозное лечение, лечение сном; назначается диета, кровопускание.

Э к л а м п с и я встречается преимущественно у первородящих, обычно молодых, на вид здоровых женщин. К нарастающим явлениям презклампсии в результате повышения внутричерепного давления присоединяется резкая головная боль, боль в подложечной области,

ослабление зрения, возбужденное состояние, нарастает количество белка в моче, появляются судороги. Припадок эклампсии начинается с появления мигания век, потом подергивания мышц лица, к-рые распространяются на мышцы верхних конечностей. Примерно через полминуты наступают судороги всей мускулатуры туловища и конечностей: больная «бьется в судорогах», вены на шее расширяются, лицо и руки синеют вследствие полной остановки дыхания; сознание отсутствует; зрачки расширяются и плохо реагируют на свет. Все более и более синея, больная остается в судорожном состоянии в течение 1—1,5 мин. Судороги постепенно прекращаются, больная производит глубокий шумный вдох с храпом; изо рта выделяется пена, иногда окрашенная кровью вследствие прикусывания языка. Постепенно проходит синюшность, появляется пульс, но сознание еще не возвращается; больная дышит с храпом; затем постепенно восстанавливается дыхание; через нек-рое время больная приходит в сознание, но она ничего не помнит о случившемся, жалуется на головную боль и общую слабость.

Иногда больная долго остается в бессознательном состоянии, не пробуждается и, спустя нек-рое время, наступает следующий припадок. При часто повторяющихся припадках нередко повышается температура; в моче резко увеличивается содержание белка, ухудшается кровоснабжение головного мозга, и больная, не приходя в сознание, может погибнуть от асфиксии, кровоизлияния в мозг, отека легких. Больную с припадками эклампсии перевозить нельзя, ее надо лечить на месте.

Лечение под наблюдением врача — абсолютный покой, тишина, затемненная комната; медикаментозное лечение, направленное на снятие возбудимости центральной нервной системы, на повышение мочевыделения; ускоренное родоразрешение (иногда посредством кесарева сечения). Для предупреждения прикусывания языка во время припадка между зубами сбоку вставляют специальный резиновый клин или обернутый марлей черенок столовой ложки.

Профилактика Т. б.— во время беременности раннее (до 2 мес. беременности) обращение в женскую консультацию, регулярное посещение ее на протяжении всей беременности: в первой половине не реже 1 раза в месяц, во второй половине — не реже 2 раз в месяц, а в период дородового отпуска с 32 до 40-й недель — 1 раз в неделю; подробное обследование беременной при первом же посещении позволяет рано выявить у нее возможные хронически протекающие заболевания и интоксикации (напр., туберкулез, малярия, глистная инвазия, токсоплазмоз, сердечно-сосудистые заболевания и др.), к-рые в дальнейшем с развитием беременности могут проявиться; раннее лечение выявленных заболеваний. Регулярные взвешивания, исследования мочи, определение кровяного давления.

С организацией женских консультаций частота эклампсии значительно снизилась.

ТОКСИКОЛО́ГИЯ (от греч. toxikon — яд и logos — наука) — наука, изучающая действие ядов на организм (свойства ядовитых веществ, механизм их действия на организм, изменения функций организма под влиянием ядов, пути их обезвреживания и выведения из организма и др.).

Т. изыскивает также средства предупреждения и лечения отравлений. По задачам и методам исследования Т. тесно связана с учением о лекарствах — *фармакологией* (см.). Это объясняется тем, что лекарственные вещества при известных условиях (напр., в больших дозах) могут оказывать токсическое (ядовитое) действие и, наоборот, нек-рые яды в малых дозах могут оказывать лечебный эффект. См. также *Отравление*, *Яды*.

ТОКСИ́НЫ (от греч. toxikon — яд) — вещества, обладающие ядовитым действием, образуемые преимущественно микроорганизмами, а также нек-рыми животными (яд змей, скорпионов, пауков и др.) и растениями. По своей химич. природе Т. относятся к белкам, они разрушаются (инактивируются) при высокой температуре. После введения Т. в организме животного и человека образуются антитоксины (см. *Антитела*).

Наибольшее значение имеют бактерийные Т., выделяемые различными видами бактерий, к-рые вызывают т. наз. токсикоинфекционные заболевания человека и животных (столбняк, ботулизм, дифтерия, газовая гангрена и др.).

Т., выделяемые микробами в окружающую среду, носят название экзотоксинов (Т. дифтерийной палочки и палочки столбняка). Способностью микробов выделять Т. наружу (напр., при размножении возбудителя дифтерии в зеве) объясняется причина отравления всего организма. Т., освобождающиеся только после отмирания и разрушения микробных клеток, называют эндотоксинами.

Каждый Т. действует на определенные ткани. Так, Т. ботулизма поражает нервную систему и вызывает глоточные и глазные параличи, дифтерийный Т. вызывает перерождение сердечной мышцы, столбнячный Т. поражает двигательные невроны и т. д. Вводя в организм животных (напр., лошади) все возрастающие дозы Т., можно добиться нечувствительности животного к данному Т. благодаря накоплению в его крови большого количества антитоксина.

Сыворотка, полученная из крови таких животных, обладает способностью нейтрализовать данный Т. (см. *Сыворотки иммунные*).

Бактерийные Т. при комбинированной специальной обработке их формалином и теплом утрачивают свою ядовитость и используются как прививочные препараты (см. *Вакцины*).

ТОКСОПЛАЗМО́З — заболевание человека и животных, возбудителем к-рого является микроорганизм токсоплазма. Токсоплазма может размножаться только в протоплазме различных клеток организма. В результате многократных делений токсоплазмы в клетке накапливается большое количество паразитов — т. наз. псевдоциста. При длительном течении заболевания, помимо псевдоцист, образуются цисты токсоплазм, к-рые могут длительное время находиться в различных тканях и органах человека и животных — сердце, головном мозге, в тканях глаза и др. Цисты и псевдоцисты токсоплазм могут разрываться и паразиты попадают в новые незараженные клетки, и цикл их развития начинается снова.

Человек может заразиться токсоплазмозом от больных животных: свиней, собак, кошек, овец, сусликов и нек-рых др. Заболевание одних животных протекает тяжело, и они погибают от Т., у других же болезнь протекает в хронич. форме.

У человека в нек-рых случаях заболевание почти не проявляется, однако паразиты могут находиться во внутренних органах и в крови. Иногда у беременных паразиты могут проникать через плаценту в плод и вызывать в нем тяжелые поражения, чаще мозга, глаз и др. органов. При Т. могут наступить преждевременные роды, может родиться мертвый ребенок или ребенок с различными аномалиями развития. Однако нужно всегда иметь ввиду, что причиной рождения больного ребенка может быть не только Т., но и патологич. наследственность, воздействие нек-рых физич. и химич. факторов, заболевания матери и т. д. Поставить диагноз Т. может только врач на основе клинич. и лабораторных исследований.

Иногда же заболевание Т. и у взрослых протекает с явными клинич. признаками — увеличение лимфатич. узлов, сыпь, поражение глаз (хориоретиниты и др.) и т. д.

Профилактика. Нужно остерегаться контакта с животными. Нельзя употреблять в пищу сырое или термически плохо обработанное мясо (сырой фарш, свинина и т. д.), при разделке и обработке мяса животных (напр., на бойнях) необходимо работать в перчатках, т. к. паразиты могут попасть через порезы и ссадины и заразить человека. Нужно остерегаться, чтобы слюна или кровь больных животных не попали на слизистые оболочки глаза или рта человека.

Обследование беременных на поражение Т. проводят в женских консультациях. При необходимости проводят лечение хлоридином в сочетании с сульфадимезином или др. препаратами.

ТОЛОКНЯ́НКА, медвежьи ушки, медвежий виноград, мучница,— небольшой кустарник, достигающий 25—130 *см* длины, напоминающий бруснику. Стебель стелющийся, листья кожистые, зимующие, цветки розоватые, в коротких кистях (цветет в мае — июне). Плоды — многосемейные мучнистые невкусные ягоды сургучно-красного цвета (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Растет в северной и средней полосах Европ. части СССР, на Кавказе и в Сибири. Листья Т., собранные во время цветения, применяют в виде настоя или отвара в качестве мочегонного и дезинфицирующего средства при воспалительных заболеваниях мочевого пузыря и мочевых путей.

Толокнянка входит в состав мочегонного чая (см. *Чай лекарственный*).

ТОНЗИЛЛИ́Т (от лат. tonsilla — миндалина) — воспаление миндалин, в большинстве случаев небных; может быть острым и хроническим. Об остром Т. — см. *Ангина*. Хронич. Т. развивается в результате частых ангин, вследствие дифтерии, скарлатины, заболеваний полости рта, придаточных пазух носа и др. Процесс часто локализуется в углублениях миндалин (т. наз. лакунах), иногда поражает всю миндалину. При хронич. Т. у больных нередко бывают ангины, нарывы в горле или осложнения, характеризующиеся болями в суставах и изменениями со стороны сердца и почек. Хронический Т. может сопровождаться длительным повышением температуры (до 37,3—37,5°), а также изменениями общего состояния: у больного появляется головная боль, вялость, понижается трудоспособность.

Лечение: удаление врачом пробок и смазывание миндалин раствором йод-глицерина; промывание лакун (карманов) миндалин дезинфицирующими растворами. При отсутствии успеха консервативного лечения прибегают к операции частичного (тонзиллотомии) или полного удаления миндалин (тонзиллэктомии). Тонзиллэктомия проводится обязательно в больничных условиях. Уход и питание после тонзиллэктомии: больной укладывается в постели на бок; для сплевывания слюны следует дать специальное полотенце или чистую тряпочку. В первый день после операции больному запрещается полоскать рот и разговаривать. Через несколько часов можно дать в охлажденном виде молоко, кисель, манную кашу; в последующие дни жидкие каши, сметану, размоченный белый хлеб, сливочное масло, картофельное пюре, протертые супы.

Если после тонзиллэктомии нет осложнений, на 3-й день больному разрешается ходить, а на 5—7-й день его выписывают. После выписки в течение 8—10 дней больные не должны принимать горячей пищи. На этот срок им запрещаются горячие души и тяжелая физич. работа. После операции частичного удаления небных миндалин (тонзиллотомии), производимой преимущественно у детей и притом в амбулаторных условиях, режим приблизительно такой же, но он менее продолжителен — 5—6 дней.

ТО́НУС — длительное непрерывное возбуждение нервных центров и мышц, не сопровождающееся их утомлением. Т. нервных центров обеспечивает длительное поддержание определенного функционального состояния различных органов. Т. скелетных мышц — длительное напряжение или сокращение мышц, обеспечивающих поддержание определенного положения тела в пространстве. Т. гладких мышц направлен на поддержание определенного давления в полостях тела (пищеварительный канал, матка, сосуды).

ТОРМОЖЕ́НИЕ — активный нервный процесс, препятствующий переходу возбудимой ткани (нервной, мышечной, железистой) в деятельное состояние, подавляющий это деятельное состояние. Т. является одной из сторон *высшей нервной деятельности* (см.). Т. в своем возникновении тесно связано с *возбуждением* (см.).

ТОРФОЛЕЧЕ́НИЕ — применение торфяной грязи в лечебных целях. Торфяная грязь образуется в болотах в результате длительного разложения частиц высших растений при участии микроорганизмов без доступа воздуха. Торфяная масса впитывает почвенные воды и нередко воды протекающих вблизи минеральных источников. Минеральные торфы до употребления в течение продолжительного времени высушиваются на воздухе с целью окисления, обрабатываются до получения порошка, к-рый замешивается на воде и в виде кашицы (торфяной грязи) применяется для лечебных процедур. С успехом используется торф пресноводных болот в его естественном виде, без сложной обработки. Торфяная грязь представляет собой пластичную темно-бурую массу, плохо пристающую к телу.

Применение торфяной грязи широко распространено на многих курортах, напр. в Липецке, Краинке, Варзи-Ятчи, Кашине и др.

Торфяная грязь применяется с успехом при ряде заболеваний (см. *Грязелечение*) и во внекурортной обстановке.

ТОШНОТА́ — специфич. чувство, нередко предшествующее рвоте. Т. часто сопровождается неприятными ощущениями в подложечной области (давление, тяжесть), беспокойством, слабостью, бледностью, головокружением, выступанием пота, учащением пульса, падением кровяного давления, усилением секреции желудка и др. Т., как и *рвота* (см.), связана с непосредственным или рефлекторным возбуждением рвотного центра, расположенного в продолговатом мозге; меньшая степень раздражения этого центра приводит к Т., большая — к рвоте. Т. нередко возникает при сильных волнениях, эмоциях, б. ч. отрицательного характера, особенно окрашенных чувством отвращения. Т. является частым симптомом функциональных расстройств или органич. заболеваний центральной нервной системы — *мигрень* (см.), *сотрясение мозга* (см.), *менингит* (см.) и пр., нарушений мозгового кровообращения; наблюдается при интоксикациях, связанных с острыми инфекциями и тяжелыми нарушениями процессов обмена веществ. Т. возникает рефлекторно при разных коликах (печеночных, почечных, аппендикулярных), при острых и хронич. заболеваниях органов пищеварения — *пищевых отравлениях* (см.), *гастрите* (см.), *гастроэнтерите* (см.), *язвенной болезни* (см.) и пр. и особенно часто при заболеваниях печени и желчных путей. При Т., вызванной гастритом, назначают щадящую диету и промывание желудка. В качестве симптоматич. средств — мятные капли (5—6 капель), соду (½—1 ч. л. на 1 стакан воды).

ТРА́ВМА (греч. trauma — повреждение, рана) — нарушение целости тканей и органов тела в результате внешних воздействий, сопровождающихся бо́льшим или меньшим нарушением их функции. Т. могут быть вызваны воздействиями механическими, термическими, химическими и специфическими (электрич. ток, лучистая энергия). Болезненные процессы, развивающиеся в организме при Т., обусловлены характером и степенью повреждения тканей и органов и местной общей реакцией организма. Термином «Т.» определяют также вредные внешние воздействия вообще, если они и не сопровождаются нарушением целости тканей, напр. психич. Т.

Т., вызываемая механич. воздействиями, может быть острой, возникающей внезапно, и хронической, при к-рой травмирующий фактор действует постепенно, но длительно. В первом случае сразу возникают различной тяжести нарушения в тканях и органах, вызывающие соответствующую реакцию со стороны организма: в тяжелых случаях—травматич. *шок* (см.) или даже смерть. Хронич. Т. обычно вызывается слабо действующими факторами, повторяющимися в течение продолжительного времени (напр., вибрация, постоянное давление, трение и т. п.). От силы и длительности воздействия травмирующего момента и локализации Т. зависит ответная реакция организма, к-рая может выразиться в местном приливе крови (гиперемия), воспалительном процессе, омертвении (некрозе) и гибели ткани и целых органов, непосредственно подвергшихся Т.

При механической Т. повреждения могут быть открытыми, напр. *раны* (см.), либо закрытыми—*ушиб* (см.), сотрясение, *растяжение* (см.), *переломы* (см.), *вывих* (см.), разрывы внутренних органов, повреждения мозга, сердца, легких, органов брюшной полости; при этом всегда в той или иной степени повреждаются кровеносные сосуды, что сопровождается кровоизлиянием в ткани, полости тела или кровотечением, к-рое при ранениях крупных сосудов может оказаться смертельным. Термические повреждения вызываются воздействием на ткани высоких и низких температур; первые вызывают *ожог* (см.), вторые — *отморожение* (см.). Химические повреждения от воздействия на ткани кислот, щелочей, отравляющих веществ (ОВ) вызывают химич. ожоги. При одновременном действии двух или более травмирующих моментов может возникнуть смешанная Т., напр. *электротравма* (см.) нередко сочетается с термич. ожогом. Психическая Т. возникает под влиянием тяжелых, чаще внезапных, эмоциональных переживаний (испуг, страх, нервное потрясение). Психич. Т. может вызвать, помимо острой реакции в виде обморока, шока и др., также длительное патологич. состояние — невроз, тик и др.

Оказание помощи при Т. должно быть неотложным, т. к. фактор времени играет огромную роль в исходе лечения больных с Т. Это относится не только к борьбе с шоком, остановке кровотечения, оказанию помощи при Т. головы, груди, живота, при электротравме, но также к помощи при повреждениях костей и суставов. Осложнения после переломов (укорочение конечности, деформации, ложные суставы), а при открытых повреждениях развитие инфекции (остеомиелит, сепсис) могут явиться результатом запоздалой помощи и лечения больных при Т.

При лечении Т., сопровождающейся повреждением тканей, широко применяются оперативные методы (первичная хирургич. обработка ран, остановка кровотечения, переливание крови, чревосечение, оперативное лечение переломов и т. п.), ортопедич. приемы (вытяжение, гипсовая повязка), а при лечении последствий Т.— механотерапия, всевозможные виды физиотерапии и леч. физкультура.

ТРАВМАТИ́ЗМ — травматич. повреждения (травмы), повторяющиеся у нек-рых контингентов населения в аналогичной трудовой, бытовой, спортивной или военной обстановке. Различают Т. производственный (промышленный и сельскохозяйственный), Т., не связанный с производством (Т., причиненный транспортом, бытовой Т. и спортивный Т.), Т. военный, к к-рому относятся боевые травмы. В особую группу выделяется Т. у детей. Для борьбы с Т. большое значение имеет организация специализированной помощи в травматологич. отделениях и больницах.

Промышленный травматизм. Условия и обстановка работы, недостатки техники безопасности и охраны труда, неправильная организация труда являются либо непосредственными причинами, вызывающими травму, либо косвенными (напр., недостаток освещения, теснота помещения и др.). Т. может быть связан с психофизич. состоянием работника (болезнь, утомление). Промышленные травмы возникают вследствие повреждения ручными инструментами, различными машинами, вследствие обрушивания предметов (обвалы, засыпание землей в шахтах, падение инструментов и т. п.). Повреждения ручными инструментами составляют почти половину всех несчастных случаев.

Характерным для промышленного Т. является преобладание легких повреждений. Для нек-рых видов промышленности тяжелые травмы представляют редкое исключение (швейная, полиграфическая); чаще они наблюдаются в угольной и металлургич. промышленности. Среди повреждений на производстве наибольшее распространение имеют раны, ушибы и ожоги.

В СССР реконструкция старых заводов, постройка новых, все шире внедряемая механизация и автоматизация трудоемких работ, рационализация труда, большие затраты средств на охрану труда и технику безопасности обеспечили систематич. снижение Т.

Согласно советскому законодательству, ведется полный учет промышленного Т. с потерей трудоспособности вне зависимости от ее длительности. Такой учет дает возможность принимать меры по устранению причин, могущих вызвать повторяемость травмы.

Сельскохозяйственный травматизм. Большинство повреждений при с.-х. Т. относится к легким и лишь небольшое число пострадавших нуждается в больничном лечении. Недостаточные технич. знания работы на сложных машинах, нарушение правил техники безопасности, несовершенство нек-рых с.-х. машин, нарушение дисциплины, в отдельных случаях неправильная организация труда являются основными причинами повреждений. Разбросанность мест работы в сельском хозяйстве, порой значительная отдаленность их от леч. учреждений требуют особой организации своевременной первой домедицинской помощи (санитарные посты, обучение колхозников и с.-х. рабочих само- и взаимопомощи). Квалифицированную специализированную помощь оказывает участковый врач, а также районные, областные и краевые больницы.

Уличный травматизм. Чаще всего наблюдаются травмы, связанные с городским транспортом. Основными причинами уличного Т. являются недостаточная подготовленность шоферов и вагоновожатых, несоблюдение правил уличного движения, неисправное состояние улиц, дефекты сигнализации, дефекты планировки крупных городов. Одной из несомненных причин, увеличивающих уличный Т., является употребление алкоголя. Характерной особенностью травм от городского транспорта является преобладание тяжелых повреждений с высоким процентом смертей на месте происшествия. Транспортный Т. чаще всего дает ранения черепа, таза, позвоночника, нижних конечностей, разрывы внутренних органов.

Основные мероприятия по борьбе с уличным Т.— приведение в порядок улиц, выделение специальных дорожек для велосипедистов, строгий контроль за выполнением правил уличного движения, достаточное освещение улиц, в особенности на перекрестках, строгий отбор шоферов и вагоновожатых, разъяснительная работа с населением. Проводимые в СССР реконструкция крупных городов, планомерная борьба за новый быт, повышение культурного уровня населения ведут к снижению уличного Т.

Бытовой травматизм. Большинство повреждений при бытовых травмах относится к легким, лишь небольшая часть пострадавших нуждается в госпитализации. Большинство бытовых повреждений возникает при выполнении различной домашней работы (уборка помещения, иоска и колка дров, приготовление пищи, мытье посуды, пользование электроприборами и т. д.). Преобладают повреждения кисти и пальцев.

Спортивный травматизм. Основные причины спортивных травм: недостатки организации и методики занятий; отклонения в состоянии здоровья занимающегося (переутомление, болезнь); отклонения в поведении (грубость в игре, невнимательность и т. д.); неблагоприятная метеорологич. обстановка. Среди недостатков в организации и методике занятий физкультурой существенное значение имеет отсутствие или недостаточная «страховка» (активное поведение преподавателя, к-рый занимает положение, позволяющее в нужный момент вмешаться в процесс выполнения упражнения для предотвращения возможных повреждений) и недостатки оборудования площадок, катков, водных станций, беговых дорожек и др. мест занятий. Дефекты спортивного инвентаря также нередко приводят к различного рода повреждениям. При занятиях спортивной гимнастикой, боксом, борьбой и легкой атлетикой наблюдается наибольшее количество растяжений связок и разрывов мышц и сухожилий; при занятии зимним спортом чаще всего случаются ушибы, переломы и трещины костей; переломы и трещины костей возникают также при занятиях спортивной гимнастикой и спортивными играми.

Профилактика спортивных повреждений: обязательное проведение занятий и тренировок в присутствии инструктора; обеспечение квалифицированной «страховки»; строгий контроль за образцовым состоянием материально-технического обеспечения физкультурных и спортивных мероприятий; правильно организованный врачебный контроль.

Военный травматизм. Во время войны, к-рая, по образному выражению Н. И. Пирогова, представляет собой «травматическую эпидемию», характер боевой травмы определяется видом оружия и условиями, в к-рых получена травма. Т. в армии в мирное время связан с учебными и строевыми занятиями, физич. и строевой подготовкой, с уходом за машинами и т. п. Во всех родах войск наибольший процент повреждений получается при обучении владением материальной частью и тренировке (строевые учения, физич. подготовка) вновь поступающих пополнений. Преобладают мелкие повреждения (ссадины, ушибы, растяжения, ожоги 1 и 2-й степеней).

Травматизм у детей. Возрастные анатомо-физиологич. особенности детского организма, высокая активность детей, отсутствие у них достаточного опыта и навыков являются причиной того, что дети легко подвергаются травмам. Среди детей преобладает уличный, бытовой и спортивный Т. Основными причинами бытовых травм у детей являются: ушибы и удары, падения, ранения холодным оружием, ожоги, придавливание тяжестями, огнестрельные ранения, ожоги пищевода, электротравма. Падения часто обусловлены шалостями детей; однако нередко зависят от захламленности комнат, скользких полов и т. д. Особенно опасны игры детей на подоконниках и на балконах без присмотра взрослых. Большинство ожогов у детей возникает в результате недостаточного надзора за ними (игры вблизи печей, нагревательных приборов и т. д.). Спортивный детский Т. является, как правило, результатом неорганизованного спорта. При Исполкоме Российского общества Красного Креста и Красного Полумесяца организована Центральная комиссия по борьбе с детским Т.; аналогичные комиссии имеются во всех городах СССР.

ТРАВМАТОЛО́ГИЯ (от греч. trauma — повреждение и logos — учение, наука) — мед. дисциплина, изучающая местные и общие болезненные процессы и состояния организма, возникающие под влиянием механич., физич. и химич. повреждений (травм), нарушающих целость и функции органов и тканей.

ТРАНС (от лат. transeo — быстро пробегать) — особый вид внезапно наступающего расстройства сознания типа т. наз. амбулаторного автоматизма (см. *Сомнамбулизм*), во время к-рого больные совершают немотивированные поступки: стремительно бегут, автоматически выполняют сложные действия, бессвязно говорят, снимают с себя одежду и т. п. Такое расстройство прекращается так же внезапно, как и начинается. Воспоминаний об этом периоде, как и о том, что совершено в это время, у больных не сохраняется. Т. возникает чаще всего при *эпилепсии* (см.). Поскольку состояние Т. характеризуется помрачением сознания, больной требует неусыпного надзора, а в случае надобности — осторожного удерживания до прибытия врача, к-рый должен быть срочно вызван.

ТРАХЕИ́Т (от греч. tracheia — дыхательное горло) — воспаление слизистой оболочки трахеи (дыхательного горла) обычно с сопутствующим воспалением других участков верхних дыхательных путей (носа, глотки и гортани). Чаще всего Т. возникают при гриппе, кори, коклюше и др.

Т. характеризуется беспокоящим больных ночью и особенно утром перед вставанием кашлем (с небольшим количеством трудно отделяемой мокроты), тупой, саднящей болью в зеве и за грудиной, охриплостью (от сопутствующего ларингита). Профилактика: общие меры закаливания организма (гимнастика на свежем воздухе, обтирания тела сначала теплой, а после привыкания и холодной водой), умеренно теплая одежда и особенно обувь. Лечение: горчичник или согревающий компресс на шею и верхнюю часть груди, горчичные ножные ванны, теплое питье (чай, молоко с боржоми и пр.), по назначению врача приемы внутрь успокаивающих кашель средств.

ТРАХЕОТОМИ́Я (от греч. tracheia — дыхательное горло и tome — рассечение), горлосечение.— вскрытие трахеи с введением в нее специальной (трахеотомической) трубки для восстановления дыхания. Т. является чаще неотложной (жизненной) операцией и производится в тех случаях, когда в результате болезненного процесса в гортани или в трахее возникают препятствия для прохождения воздуха, напр. отек гортани при дифтерии (см. *Круп*), опухоли и др. Операция обычно делается под местным обезболиванием. Показания и сроки удаления трахеотомич. трубки определяются характером и течением основного заболевания, вызвавшего сужение дыхательных путей.

ТРАХЕ́Я — то же, что *дыхательное горло* (см.).

ТРАХО́МА (греч. trachoma, от trachys — шероховатый) — хронич. инфекционное воспаление слизистой оболочки глаз (обычно обоих), характеризующееся утолщением ее ткани и образованием особых зерен (т. наз. фолликулов) с последующим их рубцеванием.

Т. вызывается фильтрующимся вирусом. Заражение Т. происходит при переносе вируса с выделениями из глаз больного в глаза здорового человека через загрязненные руки, общие полотенца, платки, подушки, тазы для умывания и другие предметы общего пользования. Решающую роль в распространении Т. играют социально-бытовые условия: низкий экономич. и культурный уровень населения, антисанитарные условия, отсутствие гигиенич. навыков, скученность.

Т. — болезнь длительная, тянущаяся годами и дающая при отсутствии надлежащего лечения тяжкие осложнения, вплоть до слепоты. Раньше всего проявления Т. отмечаются там, где слизистая оболочка переходит с верхнего века на глазное яблоко. Если вывернуть верхнее веко, то этот участок представляется в виде бугристого шероховатого (откуда и название болезни) валика, усеянного большим количеством зерен, иногда имеющих вид лягушечьей икры или вареного саго. Процесс распространяется с переходных складок на слизистую оболочку век и глазного яблока. Хрящ, лежащий под слизистой оболочкой века, делается плотным, массивным и бугристым. Верхние веки в силу увеличившейся тяжести, а также поражения поднимающих их мышц опускаются, лицо больного приобретает характерный сонный вид. Это начальная (1-я) стадия Т., к-рая может длиться месяцами. Часто больные, не испытывая особых страданий и не зная, чем угрожает им болезнь в дальнейшем, долго не обращаются за мед. помощью; при этом они являются источником заражения окружающих. Больные, обращающиеся за помощью в самом начале болезни, жалуются на ощущение постороннего тела в глазах, жар и жжение, появление по утрам слизистых выделений и склеивание ресниц. В противоположность этому, нек-рые больные, несмотря на наличие у них признаков цветущей Т., никаких неприятных ощущений не испытывают. Таких больных удается выявлять лишь при поголовных осмотрах населения, особенно детей в детских учреждениях и в школах, т. к. Т. у детей протекает легче, чем у взрослых.

После начальной стадии Т. наступает следующая (2-я) ее стадия, к-рая характеризуется началом распада и превращения фолликулов в рубцовую ткань. При легком сдавливании они легко опорожняются и затем замещаются рубцами. При постепенном уменьшении фолликулов и инфильтрации все более усиливается процесс рубцевания и Т. переходит в следующую (3-ю) стадию. Последняя (4-я) стадия знаменует собой конец трахоматозного процесса, когда все ранее пораженные участки слизистой оболочки превращаются в рубцовую ткань.

При распространении процесса с верхней переходной складки на слизистую оболочку глазного яблока, а с него на роговицу в верхней ее части появляется помутнение, пронизанное сосудами (т. наз. паннус, от лат. pannus — кусок ткани), к-рое, как завеса, постепенно опускается книзу; паннус может захватить всю роговицу; помутнение обычно полностью не рассасывается и остается в роговице постоянным. Другим тяжелым осложнением являются язвы роговой оболочки, на месте к-рых в дальнейшем образуются рубцы — плотные непрозрачные *бельма* (см.); иногда язва может вызвать прободение роговицы, что влечет за собой еще более тяжелые последствия для глаза — вплоть до его гибели. Бельмо обусловливает резкое падение зрения или слепоту. Вследствие рубцевания слизистая оболочка глаз резко сморщивается и сокращается; хрящи век становятся корытообразно изогнутыми, веки не прилежат правильно к поверхности глаз и трут ее своими краями. Та же причина вызывает заворот век кнутри и вместе с ними и ресниц, отчего трение по глазу еще более усиливается и в роговой оболочке образуются паннус и язвы. В слизистой оболочке заключены многочисленные слезные и другие железы, постоянно увлажняющие глазное яблоко. Вследствие рубцевания выводные протоки этих желез и самые железы уничтожаются, слизистая и роговая оболочки утрачивают свой блеск, становятся сухими, роговица теряет свою прозрачность, все глазное яблоко покрывается легким пенистым налетом. Такое состояние глаза, называемое ксерофтальмом (от греч. xerós — сухой и ophthalmos — глаз), свидетельствует о безвозвратной утрате зрения.

П р о ф и л а к т и к а. В местах, неблагополучных или подозрительных по Т., проводится поголовный или выборочный осмотр населения врачами-окулистами или специально подготовленным средним медперсоналом; проводится учет заболеваемости. Все выявленные больные подвергаются систематическому лечению вплоть до полного выздоровления. Ввиду того что Т. заражаются преимущественно в детском и юношеском возрасте, особенно важным является обследование школ, яслей, детских домов, пионерских лагерей, допризывников и т. д. с заполнением специальной учетной карточки каждого больного Т. Для приближения помощи к населению основная работа по борьбе с Т. возложена на сельский врачебный участок. Большое значение имеют санитарно-просветительные мероприятия. Каждый больной Т. должен знать, что, во избежание заражения окружающих, он должен соблюдать правила личной гигиены и лечиться до полного выздоровления.

Л е ч е н и е осуществляется под систематич. контролем врача. Назначаются антибиотики и др. средства. При завороте и вывороте век, при неправильном росте ресниц больным оказывается хирургич. помощь. При стойких помутнениях роговой оболочки в ряде случаев возможна операция пересадки роговицы.

ТРИЛИ́СТНИК в о д я н о й, в а х т а т р е х л и с т н а я, т р и ф о л ь, — многолетнее травянистое растение с длинным ползучим корневищем, к-рое несет несколько листьев на длинной ножке. Цветочная стрелка до 30 *см* высотой оканчивается красивой кистью бледно-розовых цветов (цветет в мае — июне). Плод — коробочка. Растет по болотистым лугам, по берегам водоемов, по канавам. Высушенные листья Т. (собирают во время цветения) иногда применяют в виде настоя или чая как горечь для возбуждения аппетита. Заваривают две чайные ложки в стакане кипящей воды, процеживают и принимают по $^{1}/_{4}$ стакана за полчаса до еды. Входит в состав желчегонного чая и горькой настойки.

ТРИПАНОСОМО́ЗЫ — хронич. заболевания, вызываемые простейшими одноклеточными микроорганизмами — трипанозомами. Различают Т. африканский и американский.

А ф р и к а н с к и й Т., или с о н н а я б о л е з н ь, вызывается трипанозомами гамбийской и родезианской, паразитирующими в крови и головном мозге у человека и нек-рых животных (антилоп, овец). Заражение происходит при укусе мухи це-це, к-рая за 10—12 дней до этого насосалась крови больного человека или зараженного животного. У больного развивается сонливость, судороги, параличи, общее истощение. Наблюдается только в нек-рых районах Африки. П р о ф и л а к т и к а: истребление мух це-це, защита от их укусов.

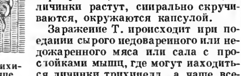
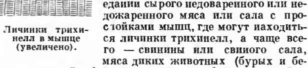
А м е р и к а н с к и й Т., или б о л е з н ь Ш а г а с а (по имени бразильского врача К. Шагаса), вызывается трипанозомой Круца, паразитирующей в крови, мышце сердца, мозге и других органах и тканях человека и нек-рых животных (собаки, кошки и др.). Болезнь передается от больного человека здоровому особыми клопами (т. наз. поцелуйными, т. к. кусают спящих людей обычно около губ). Американский Т.

встречается только в странах Центр. и Юж. Америки. Болезнь может протекать в острой и хронической формах. П р о ф и л а к т и к а. Уничтожение поцелуйных клопов.

ТРИ́ППЕР (от нижненем. trippen — капать) — то же, что *гонорея* (см.).

ТРИХИА́З (от греч. thrix, thrichos—волос) — неправильный рост ресниц. При Т. ресницы, вместо нормального своего положения (вперед), направлены в разные стороны и назад, по направлению к глазному яблоку. В последнем случае в результате постоянного трения ресниц по роговой оболочке глаза ее поверхностный слой слущивается, через образовавшийся т. обр. дефект проникают различные микроорганизмы, и на этом месте образуется язва. Причиной Т. являются *трахома* (см.), *пузырчатка* (см.), *дифтерия* (см.) глаза, *волчанка* (см.), воспаление краев век — *блефарит* (см.), заканчивающиеся образованием рубцов; Т. может также образоваться в результате рубцевания после ожогов век. Л е ч е н и е: выдергивание неправильно растущих ресниц, разрушение волосяных луковиц методом электролиза (с помощью слабого электротока). При распространении Т.— хирургич. операция на веках.

ТРИХИНЕЛЛЁЗ — заболевание человека и животных, вызываемое круглым глистом трихинеллой. Взрослые черви 0,2—0,4 *см* величиной (см. рис.) паразитируют в стенке кишечника, где происходит оплодотворение самок и рождение ими личинок. Отсюда током крови личинки разносятся по всему организму и оседают в мышцах гл. обр. туловища и конечностей. Здесь личинки растут, спирально скручиваются, окружаются капсулой.

Личинки трихинелл в мышце (увеличено).

Заражение Т. происходит при поедании сырого недоваренного или недожаренного мяса или сала с прослойками мышц, где могут находиться личинки трихинелл, а чаще всего — свинины или свиного сала, мяса диких животных (бурых и белых медведей, барсуков, диких кабанов, моржей и т. д.). Домашние животные — свиньи, собаки, кошки, и домовые грызуны заражаются при поедании павших диких грызунов или убитых на охоте диких животных. Заболевание Т. наступает обычно через 2—3 недели после употребления в пищу трихинеллезного мяса. Болезнь проявляется высокой температурой, покраснением глаз, иногда светобоязнью, мышечными болями, реже болями в животе и поносами. Характерен для Т. отек лица, иногда почти с полным закрытием глазной щели (поэтому Т. получил название «о д у т л о в а т к и»). Легкие формы Т. переносятся на ногах. В отдельных случаях заболевание может кончиться смертью. Дети обычно болеют Т. легче.

П р о ф и л а к т и к а. Правильная постановка общественного свиноводства и домашнего содержания свиней, ограждающая их от заражения Т. при поедании диких и домашних грызунов. Недопустимо скармливание домашним животным тушек диких животных. Вторым необходимым условием является забой свиней только на мясокомбинатах, бойнях или убойных площадках, где все туши подвергаются исследованию на Т. При обнаружении личинок трихинелл свинина бракуется и передается в технич. утилизацию. Исследованию на Т. подлежат также туши охотничье-промысловых животных. Подворный забой и продажа свинины, не прошедшей ветеринарно-санитарного контроля, запрещены. Для профилактики Т. очень важно употреблять в пищу только хорошо прожаренное или проваренное мясо.

Л е ч е н и е гормональными препаратами по назначению врача.

ТРИХОМОНО́З, т р и х о м о н и а з,— очень распространенное заболевание мочеполовых органов, вызываемое жгутиковыми простейшими — влагалищной трихомонадой. Среди женщин Т. встречается у 34,7—68,8% гинекологич. больных. Мужчины заболевают реже, заражаясь только при половых сношениях от больной Т. женщины. Т. у женщин обычно протекает в виде изнуряющих белей, сопровождающихся зудом и жжением в области наружных половых органов, и проявляется резким покраснением слизистой оболочки стенок влагалища и шейки матки. Иногда на слизистой оболочке наружных половых органов образуются поверхностные болезненные язвочки. Во влагалище большое количество сероватого или гнойного отделяемого, почти всегда пенистого. Иногда наблюдается расстройство менструации, бесплодие, болезненность при половых сношениях, учащение мочеиспусканий и боль при них, повышенная раздражительность. В хронич. стадии все указанные явления выражены значительно слабее.

Трихомонады паразитируют не только на слизистой оболочке влагалища и мочеиспускательного канала, они могут проникнуть и в мочевой пузырь, мочеточники, почечные лоханки, в полость матки и ее придатки, а у мужчин—в предстательную железу, семенные пузырьки и придатки яичка. Т. у мужчин чаще протекает бессимптомно или проявляется незначительными слизистыми или слизисто-гнойными выделениями из мочеиспускательного канала, зудом и резью при мочеиспускании. Внеполовая инфекция женщин встречается редко, т. к. продолжительность жизни трихомонад вне организма ограничена. Девочки могут заразиться от больной Т. матери в момент рождения, а также через загрязненные трихомонадами руки или белье.

Борьба с Т. должна проводиться акушерами-гинекологами, венерологами и урологами.

Л е ч е н и е Т. обязательно проводится одновременно как жене, так и мужу, даже при отсутствии у него трихомонад (под наблюдением врача); кроме того — общеукрепляющее (витаминотерапия и др.), внутрь назначается флагил, метронидазол или местно — осарсол, биомицин, синтомицин (засыпаются во влагалище, шеечный канал матки, мочеиспускательный канал или вводятся во влагалище в виде эмульсии, шариков). На период лечения половая жизнь запрещается. Дети, болеющие Т., до излечения не допускаются в детский коллектив. Женщины, страдающие Т., при условии систематич. лечения могут работать в детских учреждениях. В детских учреждениях ясельного типа в целях профилактики трихомоноза должны быть индивидуальные горшки, в детских садах — стульчаки стоячего типа.

ТРИХОФИТИ́Я (от греч. thrix, trichos — волос, phyton — растение) — заразное грибковое заболевание кожи. Различают: поверхностную форму Т., вызываемую грибками, паразитирующими только на коже человека, и глубокую, или нарывную, форму Т., обусловленную грибками-паразитами кожи животных. Заражение п о в е р х н о с т н о й формой Т. происходит в результате контакта здоровых людей с больными Т. (общая постель, совместные игры детей) или через различные предметы, бывшие в употреблении у больных: через расчески, гребешки, мочалку, таз для мытья, головные уборы, белье, одежду, через недезинфицированные инструменты и белье во время стрижки и бритья. При этой форме Т. на коже б. ч. открытых частей тела (на лице, груди, руках) появляются мелкие красные пятна округлых очертаний с ярким воспалительным, слегка приподнятым ободком и шелушением в центральной части (лишай). На волосистой части головы или у мужчин в области бороды и

усов образуются шелушащиеся участки с поредением волос; волосы на участках, пораженных грибком, частично обламываются и производят впечатление как бы подстриженных, откуда и название болезни «стригущий лишай». Пораженные грибком ногти становятся тусклыми, бугристыми, приобретают грязно-серый цвет, утолщаются, а затем начинают крошиться. Поверхностной формой Т. болеют гл. обр. дети, но заболевание без лечения может длиться до старости. Хронич. Т., особенно у женщин, протекает незаметно, шелушение на голове больные принимают за перхоть, а обломанные волосы трудно различимы среди массы длинных волос; заболевание не вызывает зуда, и такие больные, не подозревая о наличии у них стригущего лишая, оказываются источниками заражения детей.

Заражение нарывной формой Т. происходит б. ч. в результате прямого контакта с больными Т. животными или через предметы ухода, загрязненные шерстью больных животных,— одежду, скребки, подстилочную солому и т. п. Т. болеют коровы, телята, мыши, реже лошади и др. животные. На шерстном покрове животных появляются шелушащиеся очаги, нередко покрытые корками серого или беловатого цвета. У заболевших людей на коже лица, туловища или конечностей возникают красные воспаленные, б. ч. крупные пятна с гнойничками на поверхности. На голове или в области бороды и усов у мужчин появляются нарывы, покрытые корками, припухают лимфатич. шейные узлы, иногда повышается температура тела. Нарывной формой Т. болеют как дети, так и взрослые.

Профилактика. Обязательное лечение заболевших и изоляция их от здоровых до выздоровления. Больные Т. не могут посещать школу и др. детские учреждения, парикмахерскую, баню. Все члены семьи заболевшего, в т. ч. взрослые, должны подвергаться осмотру врачом-дерматологом. При заболевании людей нарывной формой Т. обязательному обследованию подлежат животные в очагах этих заболеваний; ветеринарный врач должен принять меры к изоляции больных животных и подвергнуть их лечению; проводятся дезинфекция помещений, сжигание навоза и подстилочной соломы, борьба с мышами, крысами и др., а также дезинфекция вещей заболевших людей. Лечение проводится врачом; внутрь назначается антибиотик гризеофульвин; наружно—дегтярные мази, а также настойка йода.

ТРИХОЦЕФАЛЁЗ (от греч. thrix, trichos — волос и kefale — голова) — заболевание, вызываемое паразитированием в кишечнике человека круглых червей — *власоглавов* (см.). В СССР чаще встречается в южных и западных районах, несколько меньше в умеренном поясе. Местом обитания власоглава в кишечнике, как правило, является слепая, реже толстая кишка, червеобразный отросток, а при очень интенсивном заражении и самый нижний отрезок тонких кишок. Число паразитов в кишечнике может быть от одного до нескольких сот и даже тысяч экземпляров. Продолжительность жизни власоглавов до 5 лет.

Отложенные самками яйца выделяются с испражнениями во внешнюю среду и развиваются в почве в течение от 2 до 8 недель и больше в зависимости от ее температуры. Только по истечении этого срока яйца приобретают способность заражать людей. Единственный источник заражения — больной человек, загрязняющий почву яйцами власоглава. Люди заражаются через почву при употреблении немытых овощей и ягод с огородов, удобряемых необезвреженными нечистотами, реже — через некипяченую воду из загрязненных водоемов. Тяжесть заболевания зависит от числа паразитов, находящихся в кишечнике. При слабом заражении больной может ни на что не жаловаться, а при интенсивном — появляются жалобы на пониженный аппетит, головные боли, раздражительность, головокружение, запоры, общую слабость, похудание, малокровие, понижение трудоспособности и др. Окончательно диагноз подтверждается обнаружением яиц паразита в испражнениях.

Лечение проводится врачом в зависимости от состояния больного гептилрезорцином, кислородом, очищенным бензином и др. Паразиты не все могут быть изгнаны из кишечника, но во всех случаях лечения достигается значительное улучшение состояния больного.

От заражения власоглавом гораздо легче предостеречься, чем вылечиться. Очаги Т. наблюдаются там, где вблизи от жилья имеются сырые затененные места, загрязняемые экскрементами человека. Поэтому, чтобы избежать Т., необходимо ограждать почву и водоисточники от загрязнения ее фекалиями (устройство отхожих мест); строго соблюдать правила личной гигиены: мыть руки перед едой, особенно при соприкосновении с почвой; овощи и ягоды перед употреблением обдавать в дуршлаге кипятком (и тут же обливать холодной водой, чтобы они не потеряли вкусовых качеств); не пить сырой воды из непроверенных колодцев и водоемов.

ТРОМБ (от греч. thrombos — ком, сгусток свернувшейся жидкости) — сгусток крови, образующийся прижизненно в кровеносных сосудах, состоит гл. обр. из фибрина и форменных элементов крови. Процесс образования Т., ведущего к затруднению или полному прекращению тока крови, называется тромбозом. Непосредственными условиями, ведущими к тромбозу, являются: патологич. изменения стенки сосуда, замедление и неправильность тока крови и изменения свойств крови. Изменения сосудистых стенок сопровождают атеросклероз, воспалительные изменения окружающих сосуд тканей и самих стенок артерий, вен (см. *Тромбофлебит*), а также повреждения эндотелия (внутреннего слоя) сосудистой стенки в результате инфекции, интоксикации, травмы; воспалительные изменения на внутренней оболочке клапанов сердца (эндокардит) также ведут к тромбообразованию. Замедление и неправильности тока крови происходят при патологич. расширении сосудов (аневризма аорты, артерий, варикозное расширение вен), аневризме сердца, при нарушениях кровообращения общего характера, ведущих к застою крови в сосудах, при местном нарушении кровообращения. В венах тромбоз развивается чаще, чем в артериях, что объясняется более медленным током крови в венах. При развитии тромбоза гл. обр. имеют значение изменения крови, повышающие ее свертываемость.

Т. в дальнейшем может подвергнуться размягчению, нагноению, прорастанию соединительной тканью, отрыву от внутренней оболочки сосуда или сердца и переносу током крови (см. *Эмболия*). При образовании Т. в просвете артерии возникает нарушение притока крови к области, снабжаемой данным сосудом. Так, при тромбозе венечных (коронарных) артерий сердца возникает *инфаркт миокарда* (см.), тромбоз сосудов мозга может привести к апоплексии (см. *Инсульт*), тромбоз крупных артерий конечностей — к развитию гангрены и т. п. Образование Т. в просвете вены ведет к нарушению оттока крови, в результате чего возникает венозный застой. Полезным для организма является развитие Т. при нарушении целости сосуда (ранения), когда он способствует прекращению кровотечения.

ТРОМБОФЛЕБИТ (от греч. thrombos — комок, сгусток крови и phlebs, phlebos — вена) — воспаление стенки вены с образованием тромбов (сгустков крови), закупоривающих ее просвет. Наиболее часто бывает Т. как глубоких, так и поверхностных вен нижних конечностей. Т. может возникнуть при повреждении сосудистой стенки (травма), ее воспалении, при замедлении

тока крови (сердечно-сосудистые заболевания), при изменении ее состава. Нередко Т. является осложнением после родов, иногда после операций, после инфекционных заболеваний (сыпной и брюшной тифы и др.). Часто Т. развивается при *варикозном расширении вен* (см.), поэтому болеют им чаще женщины (варикозное расширение вен часто развивается во время беременности).

Образовавшиеся в венах тромбы могут со временем рассасываться; в других случаях они прорастают соединительнотканными волокнами (организуются) и закупоривают просвет сосуда. Кровообращение восстанавливается через окольные вены. Изредка тромбы могут нагнаиваться, гной прорывается через стенку вены и изливается в окружающие ткани, образуя абсцессы или флегмоны; тромб может оторваться и током крови быть занесен в кровеносные сосуды различных органов, вызвав закупорку этих сосудов с омертвением соответствующего участка органа (см. *Эмболия*). Отрыв частиц нагноившегося тромба при гнойном Т. и перенос их током крови может служить причиной *сепсиса* (см.).

Начальные признаки Т. на нижних конечностях — ломящие и тянущие боли в икроножных мышцах, болезненность при сдавлении этих мышц руками, отеки, особенно при поражении глубоких вен. Часто возникают воспалительные изменения в окружающих вены тканях — перифлебиты.

Лечение проводится врачом. При остром Т.— постельный режим, холод на пораженную часть, лекарственные препараты, способствующие разжижению крови (антикоагулянты), пиявки; при хронич. Т.— мазевые повязки, тугое бинтование. При гнойном Т.— хирургич. лечение. Массаж при Т. категорически запрещается.

ТРОМБОЦИ́ТЫ, кровяные пластинки,— форменные элементы крови, принимающие участие в остановке кровотечения и способствующие формированию тромба (отсюда название).

Количество Т. в 1 *мм*^{3} крови колеблется в пределах между 120 000 и 400 000, что зависит от различных причин; известно, например, что количество Т. возрастает после приема пищи и физич. напряжений.

При уменьшении количества Т.—тромбопении (от греч. penia— бедность, недостаток), могут возникать кровотечения, напр. при лучевых поражениях, нек-рых интоксикациях, а также нек-рых заболеваниях крови. Прн увеличении количества Т. могут развиваться тромбозы (см. *Тромб*).

ТРУСКАВЕ́Ц — бальнеологический, гл. обр. питьевой, низкогорный курорт лесной зоны в предгорьях Карпат, в 9 *км* к Ю. от Дрогобыча. Курорт расположен в живописной долине р. Помярки. Лето теплое; зима умеренно мягкая. Леч. средства: минеральные источники различного состава, вода к-рых применяется для питья, ванн, ингаляций, полоскания горла и т. д.; вода источника «Нафтуся» (см. *Минеральная вода*) разливается в бутылки. Ряд санаториев. Лечение больных с мочекаменной болезнью, заболеваниями почечных лоханок, мочевыводящих путей, мочевого пузыря, заболеваниями желудочно-кишечного тракта, печени и желчных путей; применяется лечение озокеритом.

ТУБАЗИ́Д — синтетический *противотуберкулезный препарат* (см.).

ТУБЕРКУЛЁЗ (от лат. tuberculum — бугорок), бугорчатка,— многообразное по своим проявлениям инфекционное заболевание, вызываемое особыми микробами, т. наз. микобактериями Т. — палочкой Коха (открыта нем. ученым Р. Кохом). Микобактерия Т.— несколько изогнутая палочка, встречается гл. обр. в виде человеческого, бычьего и птичьего типов. Человек восприимчив преимущественно к возбудителю двух первых типов. Туберкулезная палочка может вызывать поражение не только органов дыхания (легких, бронхов, гортани), но и кишечника, мочеполовых органов, надпочечников, кожи, костей, суставов и пр.

Течение и формы туберкулеза. Наиболее часто (до 90%) из всех разновидностей Т. встречается туберкулез легких (чахотка). При поражении Т. легких или к.-л. другого органа ядовитые вещества, вырабатываемые туберкулезными палочками (их токсины), и продукты распада палочек всасываются тканями и отравляют организм, вызывая туберкулезную интоксикацию; при этом нарушается прежде всего функция центральной и вегетативной нервной системы. У больных легочным Т. часто нарушены аппетит и сон, повышена утомляемость и чрезвычайно повышена возбудимость нервной системы. Особенно характерны проявления туберкулезной интоксикации при заболевании Т. в детском возрасте: ребенок становится бледным, вялым, часто недомогает, плохо ест, в более тяжелых случаях у него появляется даже отвращение к пище. Дети с туберкулезной интоксикацией легко простуживаются, болеют насморком, катаром верхних дыхательных путей, бронхитом. В это время выраженного поражения легких может и не быть, но увеличены шейные лимфатич. узлы, а исследование рентгеновыми лучами открывает такое же увеличение внутригрудных лимфатич. узлов — туберкулезный бронхоаденит. Дети отстают в развитии. Если таким детям вовремя создать благоприятные условия (свежий воздух, рациональное и разнообразное питание, правильно построенный режим), то обычно удается добиться выздоровления. В более выраженных случаях наряду с гигиено-диетич. режимом по назначению врача прибегают к лечению химиопрепаратами.

У детей чаще преобладают общие болезненные явления, в то время как у взрослых более резко выражены явления со стороны пораженного органа.

Попадая в организм, микобактерии Т. распространяются по бронхиальным путям с током крови и лимфы. На месте их оседания образуются очаги воспаления (воспалительные инфильтраты), либо т. наз. инфекционная гранулема — бугорок, или туберкул. В своем развитии возникшие очаги могут подвергнуться творожистому (казеозному) распаду. В результате расплавления очага творожистого распада в ткани органа образуются полости — каверны. Это наблюдается при прогрессировании процесса. При благоприятном течении заболевания преобладают процессы заживления — рассасывание воспалительных изменений, их отграничение и рубцевание.

Первичный туберкулезный комплекс характеризуется образованием в легких очага творожистой бронхопневмонии с одновременным вовлечением в процесс близлежащих (регионарных) лимфатич. узлов. Течение первичного комплекса у детей в большинстве случаев благоприятное: творожистый очаг окружается соединительнотканной капсулой, в творожистые массы откладываются соли кальция, т. е. происходит постепенное обызвествление туберкулезного очага и соответствующих лимфатич. узлов. В легком формируется т. наз. очаг Гона. Первичный комплекс в легких протекает иногда под видом воспаления легких, иногда осложняется выпотным (экссудативным) плевритом. Первичный Т. встречается гл. обр. у детей и подростков. У взрослых наблюдается обычно вторичный Т., к-рый возникает большей частью вследствие обострения в легких очагов, оставшихся после первичной инфекции в детском или подростковом возрасте, или в результате повторного заражения извне. При очаговой форме в легких, обычно в верхних долях, образуются отдельные или множественные очажки разной величины. Заболевание в ряде случаев протекает

бессимптомно, но часто больной теряет аппетит, худеет, слегка повышается температура, появляется сухой кашель. Палочки Т. в начале заболевания с мокротой чаще не выделяются.

При неблагоприятных условиях происходит дальнейшее прогрессирующее развитие процесса в легких: наступают периоды обострения (вспышек), сменяющиеся периодами затихания, даже с тенденцией к заживлению при общем хорошем состоянии. Такие периоды видимого благополучия длятся от немногих месяцев до нескольких лет. Фазы же обострения бывают короче — от нескольких дней до 1—3 месяцев, редко дольше. При этом обычно повышается температура, развиваются слабость, одышка, кашель, потеря аппетита и ряд других болезненных симптомов. Увеличивается количество выделяемой мокроты; в ней обнаруживаются туберкулезные палочки. В этой фазе могут возникнуть характерные для легочного Т. осложнения: кровохарканье, выпотный (экссудативный) *плеврит* (см.), поражение других органов. В период обострения обычно появляются новые очаги в том же легком или в обоих. Иногда их появляется много в различных отделах легких — т. наз. диссеминированный (от лат. disseminatio — рассеяние) Т. легких; иногда же возникает воспалительная реакция вокруг старых очагов, к-рые сливаются, образуя как бы сплошную воспалительную зону — инфильтрат. При этом почти всегда в этой зоне инфильтрата нек-рая часть легочной ткани подвергается творожистому распаду. Если творожистые массы, разрушив стенку бронха, находят выход в его просвет и удаляются путем отхаркивания, то на их месте остается полость — каверна. Содержимое каверн богато туберкулезными палочками, к-рые больной постоянно выделяет с мокротой. Занос такой мокроты по бронхам в другие отделы легких ведет к образованию новых туберкулезных очагов в легких, бронхах, гортани; заглатывание мокроты способствует развитию Т. кишечника. Каверна может являться источником легочных кровотечений, иногда опасных для жизни; ее прорыв в полость плевры может вызвать *пневмоторакс* (см.) и гнойный плеврит. Обычно наряду с образованием каверн происходит развитие волокнистой (фиброзной) ткани. Это т. наз. хронический фиброзно-кавернозный Т. легких, для к-рого характерно длительное, волнообразное течение с периодич. вспышками и временным затиханием под влиянием различных способов лечения. Наиболее тяжело заболевание протекает в тех случаях, когда туберкулезные микобактерии, попадая в большом количестве из туберкулезного очага в ток крови, вызывают массовое образование бугорков в легких, почках, мозговых оболочках и др. органах — т. наз. общий милиарный Т. (от лат. miliarius — просяной). Этот процесс протекает обычно под видом острого общего инфекционного заболевания.

По мере прогрессирования легочного Т. наблюдается нарушение функции дыхания, кровообращения, пищеварения. Появляется одышка, падает аппетит, нарушается нормальное всасывание пищевых продуктов, появляется бессонница. Больной худеет, приобретает характерную внешность «чахоточного».

Своевременно выявленные больные подвергаются энергичному лечению, к-рое в наши дни, как правило, заканчивается выздоровлением. Все меры должны быть направлены к тому, чтобы не допустить развития чахотки, когда, помимо прогрессирующего разрушения легких, происходят глубокие изменения обмена веществ в организме, сопровождающиеся в ряде случаев необратимым и прогрессирующим истощением.

Применяемые для распознавания Т. специфические туберкулиновые реакции Пирке (предложенная австр. ученым К. Пирке) и Манту (предложенная франц. ученым Ш. Манту) показательны гл. обр. в детском возрасте. Сущность этих реакций состоит в том, что при накожном и внутрикожном введении туберкулина (глицеринового экстракта бульонной культуры туберкулезных микобактерий) или очищенного сухого туберкулина организм, инфицированный туберкулезной палочкой и потому обладающий повышенной чувствительностью к ее токсину, реагирует местным (в области введения туберкулина) воспалением.

Большое значение для распознавания Т. легких имеют рентгенологич. методы исследования, а для предупреждения распространения и раннего выявления больных — контрольное рентгенологич. исследование всех подозрительных на заболевание Т. и массовое флюорографич. обследование населения.

Несмотря на то, что основную и преобладающую часть больных Т. составляют легочные больные, большое значение имеют и туберкулезные поражения других органов. Нек-рые из таких заболеваний, напр. гортани и кишечника, настолько хорошо поддаются лечению, что становится все более и более редкими. Такие методы исследования, как, напр., бронхоскопия, позволяют успешно распознавать и лечить туберкулезные поражения бронхов.

Туберкулез гортани — специфич. воспалительный процесс, захватывающий слизистую оболочку и лежащую под ней ткань. Инфицирование гортани происходит или мокротой, или по лимфатич. и кровеносным сосудам из легких и пораженных лимфатич. узлов. Появляется воспалительный прилив крови (гиперемия) в отдельных частях гортани — голосовых связках, черпаловидных хрящах и надгортаннике; затем в них развиваются инфильтраты с последующим слущиванием эпителия и образованием язв, заживающих с образованием рубца. Туберкулезные поражения гортани проявляются кашлем, охриплостью, болью при кашле и глотании и пр. Течение Т. гортани хроническое с периодическими улучшениями и ухудшениями.

Туберкулез кишечника стал встречаться значительно реже; развивается по преимуществу в толстых кишках и нисходящем отделе тонких кишок. Поражения кишечника часто сочетаются с легочным Т. В кишечнике (вначале на слизистой оболочке) появляются одиночные бугорки или более крупные очаги (инфильтраты), часто с образованием творожистого распада и изъязвлений. Обычно туберкулезные палочки попадают в кишечник с мокротой, проглатываемой больным Т. легких; но наблюдается и перенос туберкулезных палочек в кишечную стенку с током крови и лимфы. Т. кишечника проявляется болями в животе, запорами, нередко чередующимися с поносами.

Туберкулез почек — вторичное проявление Т., возникающее вследствие заноса инфекции по кровяному руслу, реже — по лимфатич. сосудам при поражении половых органов. Иногда Т. почек ограничивается образованием нескольких туберкулезных бугорков, к-рые при благоприятном течении процесса оставляют после себя небольшие рубцы, существенно не нарушающие функцию мочеотделения. При неблагоприятном течении в почках образуются каверны или абсцесс (гнойник). Начальная фаза развития Т. почек обычно протекает без заметных субъективных проявлений. В случае вовлечения в процесс почечной лоханки развиваются болевые ощущения в пояснице, поднимается температура, появляется недомогание. Нередко первые субъективные признаки заболевания обнаруживаются лишь с вовлечением в туберкулезное заболевание мочевого пузыря, когда возникают очень частые позывы на мочеиспускание, сопровождаемые болями. Наличие значительного количества лейкоцитов в моче больного Т. (легочным,

костно-суставным, кожным) всегда нужно считать симптомом, подозрительным на Т. почек.

Туберкулез кожи сравнительно редко сочетается с выраженным Т. легких, хотя и является по преимуществу результатом распространения Т. из первичных легочно-железистых туберкулезных образований, реже — результатом прямого заражения кожи через кровь. Наиболее часто Т. кожи проявляется в виде *волчанки* (см.).

Туберкулез костей и суставов возникает преимущественно в детском и молодом возрасте, реже встречается у взрослых и пожилых людей. Возникновение и развитие Т. в костях соответствует периодам усиленного роста опорно-двигательного аппарата. Чаще всего поражается позвоночник (см. *Спондилит*), на втором и третьем местах стоят тазобедренный (см. *Коксит*) и коленный суставы, затем голеностопный и суставы стопы. Костно-суставные поражения являются вторичными очагами, возникающими вследствие рассеивания туберкулезной инфекции током крови из существующего в организме очага. Костно-суставной Т. течет циклично и при отсутствии правильного лечения может привести к образованию горба (при спондилите), неподвижности суставов (анкилоз), атрофии мышц, укорочению конечности и т. п.

Эпидемиология. Источником заражения Т. является гл. обр. человек, больной Т. и выделяющий с мокротой туберкулезные палочки, а также пораженный Т. крупный рогатый скот. Жизнеспособность микроба при высыхании, особенно в слабоосвещенных местах, сохраняется долго. Основным путем заражения Т. является заражение через вдыхаемый воздух. Практически наиболее частой является т. наз. капельная инфекция, когда мельчайшие капельки слюны, содержащие микобактерии Т. и разбрызгиваемые во время разговора и кашля больным, попадают в дыхательные пути здоровых. Возможна и пылевая инфекция, т. е. вдыхание подсохших капелек мокроты больных Т. в виде пылевых частиц. В связи с тем, что выделения больного открытой формой Т. (в основном мокрота) попадают на окружающие его предметы, источником заражения становится не только сам бацилловыделитель, но и жилище, одежда, все предметы, на к-рые попадали выделения больного. Заражение человека Т. возможно и от пораженного Т. крупного рогатого скота, через некипяченое молоко. Учитывая, что в больших хозяйствах молоко сливается в общую посуду, одна-две туберкулезные коровы в стаде могут инфицировать все молоко. Поэтому так важно кипячение молока перед употреблением его в пищу.

В подавляющем большинстве попадание туберкулезных микобактерий в организм человека происходит через верхние дыхательные пути. Наряду с этим, в особенности в детском возрасте, доказана возможность внедрения микобактерий, хотя и редко, через органы пищеварения (полость рта, миндалины, зев, желудочно-кишечный тракт). Проникновение микобактерий непосредственно через кожу исключительно редко. По наследству Т. не передается. Внутриутробное заражение плода от больной Т. матери (врожденный Т.) встречается чрезвычайно редко; как правило, дети больных Т. родителей рождаются здоровыми, но в антисанитарной обстановке и без соблюдения надлежащих мер предосторожности могут быстро заразиться Т.

Внедрение туберкулезных бактерий в организм человека означает лишь его заражение, а не заболевание Т. Человеческий организм весьма восприимчив к туберкулезной инфекции. Однако в большинстве случаев заражение Т., происходящее чаще в детском возрасте, вызывает в организме лишь небольшие изменения без наклонности к прогрессирующему развитию, не отягощающие состояния здоровья и ведущие к повышению устойчивости организма к Т.— возникает т. наз. нестерильный *иммунитет* (см.), т. е. иммунитет, связанный с наличием в организме болезнетворных микробов. При наличии иммунитета к Т. организм справляется с повторной инфекцией при малозаметных или совсем незаметных явлениях. Развитию выраженного заболевания Т. при первичной или вторичной инфекции способствуют ослабление сопротивляемости организма предшествующими заболеваниями и плохим питанием, плохие сан.-гигиенич. условия труда и быта, перенаселенные и сырые жилища, длительный контакт с больным, выделяющим палочки Т., изнурительный труд. Поэтому Т. является одной из основных социальных болезней в условиях капитализма.

После Великой Октябрьской социалистической революции заболеваемость и смертность от Т. в СССР в результате проведенных социалистических преобразований и специальных целенаправленных мероприятий стали значительно снижаться. Великая Отечественная война и первые послевоенные годы (1941—1949) приостановили процесс снижения заболеваемости Т. и смертности от него. Начиная с 1950 г. ежегодно отмечается последовательное снижение заболеваемости и смертности от Т. Произошли существенные изменения и в характере туберкулезных изменений, обнаруживаемых у заболевших. Крайне редко стали встречаться такие тяжелые формы заболевания, как милиарный Т., казеозная пневмония, туберкулезный менингит. Резко изменилась возрастная структура заболевших. Наиболее часто стали заболевать Т. люди в возрасте 20—29 лет (раньше Т. заболевали гл. обр. дети). Во много раз уменьшилась смертность от Т. среди детей. Мужчины заболевают Т. чаще, чем женщины.

Профилактика. Основную роль в предупреждении заболеваемости Т. играет социальная, санитарная и специфич. профилактика.

Социальная профилактика предусматривает совокупность мероприятий, имеющих целью улучшение состояния здоровья населения — трудовое законодательство, охрана материнства и детства, жилищное строительство и благоустройство населенных мест (озеленение, забота о чистоте воздуха, благоустройство водоснабжения и канализации), улучшение материальных условий жизни, повышение общей культуры населения и внедрение санитарных знаний, широкое развитие физкультуры и спорта. Значительные успехи, достигнутые в СССР социальной профилактикой, обеспечили последовательное неуклонное снижение заболеваемости Т.

Санитарная профилактика охватывает мероприятия по предупреждению заражения людей Т. и является одним из основных разделов деятельности туберкулезного диспансера. Так как опасность заражения Т. наиболее реальна в условиях жилищно-семейного контакта с бацилловыделителями (особенно это относится к детям), жилище больного открытой формой Т. принято называть очагом туберкулезной инфекции. Все проживающие в очаге, имеющие контакт с бацилловыделителем, находятся под наблюдением участкового врача и участковой сестры диспансера. Учитывая, что микобактерии Т. обладают длительной жизнеспособностью и что заражение в туберкулезном очаге возможно и после смерти больного (ранее выделенными микобактериями), наблюдение за здоровыми членами семьи продолжается в течение 2 последующих лет. Практически при выявлении больного открытой формой Т. участковый врач и сестра диспансера совместно с эпидемиологом посещают очаг. В дальнейшем участковая сестра ежемесячно посещает туберкулезный очаг и проверяет выполнение указаний врача. Работа

в туберкулезном очаге заключается в обучении больного и членов его семьи мерам индивидуальной профилактики. Крайне важно воспитать у больного правильные навыки в обращении с мокротой, посудой, предметами личного пользования, что практически сделает его почти безопасным для окружающих. Бацилловыделитель должен иметь *плевательницу* (см.) с завинчивающейся крышкой для собирания мокроты. Мокроту необходимо уничтожать каждый день кипячением (15 мин.) или спускать в канализацию. Детям и подросткам нельзя поручать уборку мокроты. Белье больного (особенно носовые платки, полотенца) должно собираться в отдельный мешок и перед стиркой замачиваться на ночь в дезинфицирующем растворе и кипятиться. Посуда больного (особенно ножи, вилки и ложки) должна отличаться от остальной; ее надо мыть в отдельной миске и вытирать отдельным полотенцем: платье больного возможно чаще должно выветриваться на солнце и дезинфицироваться. Чистить его нужно вне жилого помещения. Уборка должна производиться влажным способом; периодически следует протирать пол дезраствором. При проведении дезинфекционных мероприятий в окружении больных Т. кишечника и мочеполовых органов необходимо обеззараживание мочи и кала.

Диспансер обеспечивает больного карманной плевательницей и дезсредствами. Крайне важно защищать помещение, в к-ром проживает больной Т., от мух. Все эти мероприятия укладываются в понятие текущей дезинфекции, к-рую осуществляет сам больной или взрослые члены его семьи под руководством и контролем медсестры из диспансера. После госпитализации больного, а также в случае его смерти дезбюро санэпидстанции проводит заключительную дезинфекцию. Рекомендуется также провести побелку стен и потолков, смену обоев. Большое значение имеет изоляция больных открытой формой Т. Местные органы власти обязаны предоставлять изолированную жилую площадь в первую очередь больным заразными формами Т. В особенности это относится к больным, проживающим в многонаселенных квартирах, где имеются дети до 14 лет. Изоляция больных, выделяющих палочки, осуществляется путем госпитализации самого больного или отделением детей, находящихся в контакте с больным. Развернута широкая сеть детских санаторных яслей, садов, школ-интернатов, а также домов ребенка, куда направляются дети, матери к-рых выделяют микобактерии. Большое значение имеет изоляция больных, выделяющих палочки и проживающих в общежитиях. Для предупреждения поселения таких больных в общежитии предварительному обследованию подвергаются лица, подлежащие помещению в общежития; периодически обследуются все проживающие в общежитиях. При обнаружении больного открытой формой Т. он госпитализируется, а диспансер и санитарно-эпидемиологич. станция принимают меры к обеспечению больного изолированной площадью.

Советским законодательством предусматривается обследование состояния здоровья лиц при поступлении на работу и последующее систематич. обследование работающих в детских учреждениях (ясли, сады, школы), в учреждениях, связанных с производством и продажей пищевых продуктов (столовые, буфеты, киоски, продовольственные магазины, пекарни и др.), а также в коммунальных учреждениях (парикмахерские, городской транспорт, бани, прачечные и др.). Больные активными формами Т. не допускаются к работе в этих учреждениях.

Важную роль играют групповые массовые обследования населения с целью своевременного и полного выявления больных Т. в ранние периоды болезни. Учитывая, что начало заболевания Т. нередко протекает бессимптомно, крайне важно, чтобы все население периодически, по возможности ежегодно (но не реже 1 раза в 2 года), проходило флюорографич. обследование. Раннее выявление Т. у детей осуществляется путем туберкулинодиагностики, проводимой в детских поликлиниках не реже 2 раз в год.

Специфическая профилактика. С целью специфич. профилактики была предложена вакцина BCG (лат. буквы BCG означают «бацилла Кальметта — Герена» — ослабленная культура туберкулезных микобактерий, предложенная франц. учеными А. Кальметтом и Ш. Гереном). В СССР противотуберкулезная вакцинация проводится в обязательном порядке всем новорожденным, если нет специальных противопоказаний, устанавливаемых врачом. Вакцинируются также подростки и взрослые в возрасте до 30 лет, в случае их незараженности, что устанавливается отрицательной кожной туберкулиновой пробой. Заболеваемость среди детей, привитых против Т., в 4—6 раз меньше, чем среди непривитых. Течение туберкулезного процесса у заболевших, а в прошлом вакцинированных благоприятнее, чем у невакцинированных. Однако продолжительность действия вакцины не превышает 5—7 лет. Поэтому периодически применяются повторные вакцинации, т. наз. ревакцинации. Вакцинация и последующая ревакцинация с интервалом в 5—7 лет проводится внутрикожным методом.

Химиопрофилактика Т. осуществляется проведением краткого (2—3 месяца) курса лечения химиопрепаратами (фтивазид или тубазид) детей и подростков, имеющих контакт с бацилловыделителями, а также лиц, поступающих на работу в противотуберкулезные учреждения.

Лечение. Своевременно проведенное полноценное лечение обеспечивает выздоровление. В лечении больного легочным Т. наряду с очень эффективным лекарственным лечением огромное значение имеет общеукрепляющий гигиено-диетич. режим. Такое лечение Т. называют комплексным; оно строится с учетом формы и тяжести заболевания, лихорадочного состояния и нарушений со стороны других органов по следующей схеме.

1. Основа лечения — индивидуально приноровленный гигиено-диетич. режим, к-рый меняется соответственно фазам болезни (остроте проявлений). Лечение организуется с последовательным проведением больного от полного (постель) или относительного покоя (комнатный покой) через осторожную тренировку к дозированному, а затем обычному профессиональному труду. Использование свежего воздуха должно быть обеспечено в наибольшей мере (вплоть до почти круглосуточного пребывания на воздухе в соответствующих климатич. условиях).

2. Своевременное (в самом начале заболевания) лечение наиболее рациональной для каждого данного больного комбинацией новейших антибактериальных препаратов (см. *Противотуберкулезные препараты*) обеспечивает наилучшие результаты. Лечение должно назначаться врачами и проводиться под строгим врачебным контролем как в стационаре, так и в амбулаторных условиях (т. е. под наблюдением диспансера).

При лечении применяются разнообразные химиопрепараты, в различных комбинациях, соответственно форме и фазе заболевания. Главными препаратами (препаратами 1-го ряда) являются гидразид изоникотиновой кислоты (тубазид и фтивазид), стрептомицин и натриевая соль парааминосалициловой кислоты (ПАСК).

Несоблюдение больным строгих врачебных предписаний (напр., неаккуратный прием лекарств) снижает успех лечения, а иногда может привести к возникновению устойчивых, нечувствительных к вводимым

лекарствам туберкулезных палочек. При заражении микобактериями, устойчивыми к химиотерапевтич. средствам, затрудняется лечение противотуберкулезными препаратами и снижается их эффективность. Возникновение устойчивости микобактерий Т. к одному или нескольким химиопрепаратам определяется лабораторным путем. В таких случаях изменяется лечебная комбинация препаратов. Препарат, к к-рому микобактерии стали нечувствительными, заменяется другими препаратами.

Лечение лекарственными препаратами (тремя или двумя препаратами) должно проводиться длительно и непрерывно 1—2 года строго по назначению врача.

3. В отдельных случаях вместе с химиотерапией показано применение лечебного *пневмоторакса* (см.); в других случаях оказывается необходимым применение различных видов хирургич. лечения: резекция (иссечение) ограниченных пораженных Т. участков легких; удаление доли и даже всего легкого, если другие методы лечения не оказали эффекта; операция торакопластики (иссечение части нескольких ребер с целью сжатия пораженного Т. легкого). В последующем, после заживления операционной раны, необходимо длительное санаторное лечение.

Условием успеха лечения является соблюдение установленного режима. Прием разнообразной, богатой витаминами пищи не менее 4 раз в день; широкое использование свежего воздуха, начиная с систематич. проветривания комнаты, лежания на верандах, прогулок на воздухе, по времени соответствующих силам больного. Курение не только снижает успех лечения, но способствует появлению рецидивов заболевания после излечения. Алкоголизм гибелен для больного Т. и сплошь и рядом создает непреодолимые препятствия для излечения.

Излечение Т. во многом зависит от самого больного. Одним из свойств антибактериальных препаратов, применяемых при лечении Т., является снятие симптомов интоксикации в довольно короткий промежуток времени. При этом температура становится нормальной, прекращается кашель, значительно улучшается общее самочувствие. Это, однако, не означает, что наступило излечение. Нередко больные переоценивают свое состояние и, вопреки советам врача, прекращают прием лекарств, тем самым нанося себе порой непоправимый вред. Момент излечения устанавливается врачом диспансера, к-рый и оценивает риск возможного рецидива болезни.

Т. обр., борьба с Т. представляет собой систему мероприятий, обеспечивающих предупреждение заболеваний Т. методами санитарной и специфич. профилактики, раннее и полное выявление больных и систематич. наблюдение за ними, а также использование современных методов лечения до полного излечения больных. Все это осуществляется в СССР мощной государственной противотуберкулезной организацией, работающей в полном контакте со всей лечебно-профилактич. сетью.

В СССР создана широкая противотуберкулезная организация, состоящая более чем из 6000 диспансеров и туберкулезных больниц, отделений больниц и поликлиник, туберкулезных санаториев и профилакториев. В центре организации стоит туберкулезный диспансер. Диспансеры организуют борьбу с Т. в районе своего обслуживания и непосредственно своими силами проводят санитарно-противоэпидемич. и лечебно-профилактич. работу. В основу их организации положен территориальный принцип. Имеются районные, городские, областные и республиканские диспансеры. Диспансер обслуживает все население своего района, а также предприятия, расположенные в районе его обслуживания. Диспансер разрабатывает мероприятия по предупреждению заболеваемости Т. Для этого составляются комплексные планы по вакцинации против Т. определенных контингентов населения, исследований отдельных групп населения в целях раннего выявления Т. В комплексном плане диспансера предусматриваются мероприятия по улучшению условий труда на предприятиях, жилищ больных Т., в первую очередь бациллловыделителей, санитарная пропаганда и трудоустройство больных. В задачи туберкулезного диспансера входит проведение совместно с санитарно-эпидемиологич. станцией санитарно-профилактич. мероприятий в туберкулезных очагах, к-рые систематически (не реже 1 раза в месяц) посещаются участковыми сестрами, а также участковым врачом-фтизиатром (специалист по Т.). Диспансер принимает на учет всех больных Т. (взрослых и детей), обеспечивает систематич. наблюдение за ними и проводит весь комплекс необходимых лечебных мероприятий. Госпитализация больных Т. соответственно показаниям проводится в специальные больницы и санатории, куда больные направляются диспансером. Т. обр., обеспечивается преемственность в лечении больных (диспансер — больница — санаторий — диспансер). Диспансер дает рекомендации о трудовом режиме и заботится о трудоустройстве больных Т., когда по состоянию здоровья им необходимо изменить профессию или условия работы. На учете туберкулезных диспансеров состоят также все лица, находящиеся в контакте с больными, выделяющими палочки, в целях предупреждения их заражения и своевременного выявления заболеваний.

Диспансеры проводят систематич. наблюдение за детьми в яслях, детских садах, детских домах, домах ребенка и школах. Все нуждающиеся в специальном лечении госпитализируются в больницы или санатории, где содержатся до полного излечения. Дети с ранними проявлениями туберкулезной инфекции помещаются в санаторные ясли и сады, школьные интернаты и лесные школы.

Большую роль в развитии противотуберкулезных учреждений, активизации их деятельности, пропаганде санитарных знаний в области борьбы с Т. играют общественные организации: советы содействия при диспансерах, комиссии здравоохранения местных Советов депутатов трудящихся, Общества Красного Креста и Красного Полумесяца, профсоюзные организации.

ТУГОУ́ХОСТЬ — стойкое понижение слуха, затрудняющее обычное речевое общение с окружающими. Т. возникает в результате поражения наружного и среднего *уха* (см.) или нервных окончаний в улитке, стволе нерва. Чаще Т. является последствием или результатом воспаления среднего уха (см. *Отит*), заболевания носа и носоглотки (хронич. насморки, аденоиды), инфекционных болезней (скарлатина, корь, дифтерия, грипп и др.), травмы уха и общего отравления организма нек-рыми лекарственными (хинин) или же бытовыми ядами (никотин, алкоголь). Т. может возникнуть при многолетней работе в шумных производствах. Т. может быть прогрессирующей при *отосклерозе* (см.), хронич. воспалении среднего или внутреннего уха, слухового нерва. Степень Т. выявляют при исследовании *слуха* (см.). При сильной Т. больной слышит только разговорную речь и лишь на малом расстоянии. Если шепотная речь воспринимается на расстоянии более 1 *м*, Т. считается слабой. Средняя степень Т. занимает промежуточное место. Детальное исследование слуха помогает установить не только количественные изменения, но во многих случаях и локализацию поражения органа слуха.

Л е ч е н и е. По назначению врача проводится лечение основного заболевания, применяются также никотиновая кислота, витамины B_1 и С, гормональные

препараты и др.; известный эффект дает тканевая терапия (введение препаратов алоз), а также различные оздоровительные мероприятия. В ряде случаев (гл. обр. при поражении среднего уха) с успехом производятся хирургич. операции. При наличии стойкой Т. рекомендуется применение *слуховых аппаратов* (см.); при резкой Т., помимо слуховых аппаратов, целесообразно обучение чтению с губ. Детей со значительно выраженной Т. обучают в специальных детских садах и школах для тугоухих.

ТУЛЯРЕМИЯ — острое инфекционное заболевание, сопровождающееся воспалением лимфатических узлов. Болезнь передают грызуны и зайцы, а также насекомые и клещи. Возбудитель туляремии — очень мелкая бактерия, не образующая спор. При низкой температуре возбудитель может месяцами сохраняться в воде, на зерне, соломе и т. п.; легко переносит замораживание, но гибнет от высокой температуры, высушивания и ряда дезинфицирующих веществ.

Основными источниками заражения людей Т. являются водяные крысы, обыкновенные полевки, домовые мыши, ондатры и др. грызуны, зайцы. Для них Т.— смертельное заболевание, приводящее их к гибели спустя 5—12 дней после заражения. Передача Т. от больного животного здоровому чаще происходит через кровососущих членистоногих, особенно иксодовых клещей, паразитирующих на грызунах и зайцах. Заражение грызунов может также происходить при поедании ими павших от Т. животных, через инфицированную воду, корм, подстилку и т. д. Т. могут заражаться и домашние животные, особенно овцы, но болезнь у них протекает обычно легко, не представляя опасности заражения для окружающих.

Заболевания Т. людей чаще возникают в сельской местности, где имеются природные очаги этой болезни. Заразиться человек может при соприкосновении с больными Т. зверьками, например при снятии шкурки водяной крысы или ондатры, при разделке или употреблении в пищу термически плохо обработанного мяса зайца и т. д. Заражение может также произойти через укол слепня, комара или клеща, к-рые становятся заразными после кормления на больных Т. животных. Известны случаи заражения людей Т. при употреблении воды и продуктов, а также через вдыхание пыли от соломы, зерна и овощей, загрязненных выделениями больных Т. животных. Из места внедрения (кожа, в том числе неповрежденная, слизистые оболочки глаз, рта или желудочно-кишечного тракта, дыхательных путей) бактерии Т. проникают в ближайшие лимфатич. узлы и далее распространяются во внутренние органы — селезенку, печень, костный мозг, легкие и т. д., вызывая в местах своего размножения в тканях очажки воспаления (гранулемы). Инкубационный период от нескольких часов до 3 недель, чаще 3—7 дней. Заболевание характеризуется ознобом, высокой температурой, резкой головной и мышечной болью, нарушением сна, обильным ночным потом, опуханием и болезненностью лимфатич. узлов (образование бубонов). В зависимости от локализации первичных поражений, развивающихся на месте внедрения в организм возбудителя, различают следующие основные клинич. формы Т.: бубонную, язвенно-бубонную, глазо-бубонную, ангинозно-бубонную, кишечную и легочную. Болезнь продолжается в среднем 2—3 недели, но может затянуться и на больший срок, особенно при некрозе бубонов. Смертность при Т. небольшая. После перенесения болезни остается прочный иммунитет, обычно на всю жизнь. Больные Т. люди не заразны для окружающих.

Лечение: антибиотики (особенно эффективны в первые дни болезни). В запущенных и затянувшихся случаях — комбинация антибиотиков и вакцинотерапии.

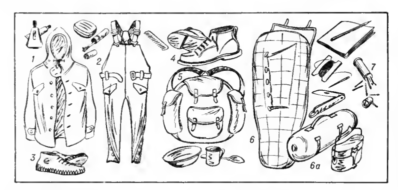
Профилактика. Прививки людей противотуляремийной живой вакциной (проводят накожно). Спустя 2 недели после прививки человек становится невосприимчивым к Т. и далее иммунитет сохраняется у большинства привитых до 5 лет. Ревакцинацию делают через 5 лет. Уничтожают грызунов, клещей, комаров и т. д., осуществляют сан. охрану источников водоснабжения, собранного урожая зерновых культур, овощей и других продуктов и т. д.

ТУРИЗМ (от франц. tour — движение по кругу, прогулка, путешествие) — более или менее систематич. проведение в свободное от основной деятельности время различных походов, поездок, путешествий; одно из средств физич. воспитания и активного отдыха. Т. является средством разностороннего физич. развития, овладения полезными прикладными навыками, тренировки выносливости, силы, ловкости и других ценных качеств. Он способствует укреплению здоровья и закаливанию организма, повышению его устойчивости против неблагоприятных воздействий и инфекций, профилактике преждевременного старения. Несомненно образовательное значение Т., развивающего наблюдательность, наклонность к исследованиям, к изучению природы.

В ряде случаев туристские походы сочетаются с разведкой полезных ископаемых, сбором лекарственных растений, историческими и археологическими поисками, собиранием фольклора и т. п.

В организационном отношении туристские мероприятия делятся на самодеятельные (самостоятельный выбор маршрута и способа передвижения, полное самообслуживание в пути) и на проводимые туристско-экскурсионными организациями (находящимися в ведении профсоюзов, добровольных спортивных обществ, комсомола, органов народного образования и т. д.). По числу участников туристские мероприятия делятся на групповые (численность группы обычно от 4 до 10 чел.; сюда же относится и т. наз. семейный Т.) и массовые, проводимые производственными коллективами, учебными заведениями и др. организациями, а также туристские слеты, эстафеты и т. п. По продолжительности различают Т. выходного дня (походы однодневные, реже — 1½—2-дневные) и многодневные туристские путешествия (обычно в период каникул или очередного отпуска). По территориальному признаку выделяют ближний, или местный, Т. (прогулки и походы в окрестностях своего населенного пункта, в пределах района и области), дальние путешествия и международный Т. По способу передвижения наиболее массовым является пешеходный Т. Путешествуют туристы также на лыжах, велосипедах, мотоциклах и автомобилях. В водном Т. используют лодки разных типов, байдарки, яхты, плоты и т. д. В дальнем, особенно международном, Т., когда преобладают преимущественно экскурсионные, познавательные задачи, используются все виды наземного, водного и воздушного транспорта для передвижения между отдельными пунктами туристского маршрута. Возможны и комбинированные путешествия с применением различных способов передвижения на отдельных этапах, например пешеходные маршруты с преодолением отдельных участков пути на попутном автотранспорте (в частности, с использованием популярной в ряде стран системы «автостоп»).

Формы Т., связанные с активными способами передвижения, оказывают значительное положительное влияние на организм занимающихся. Это влияние определяется сочетанием мышечной деятельности (при передвижении пешком, на лыжах, велосипедах, лодках и др., а также при переноске тяжестей, преодолении препятствий, устройстве лагеря и т. д.) с воздействием естественных факторов (воздуха, солнечной радиации, воды)



Личное снаряжение туриста: 1 и 2 — штормовой костюм; 3 — кеды; 4 — лыжные ботинки; 5 — рюкзак; 6 — спальный мешок; 6а — спальный мешок свернутый; 7 — охотничий патрон со спичками.

в условиях различной погоды. Все виды активного передвижения способствуют развитию скелетной мускулатуры и укреплению суставно-связочного аппарата. При пешеходном Т. ходьба вовлекает в ритмичную работу все основные мышечные группы, причем эта работа хорошо координируется с ритмом дыхания и кровообращения, стимулируя равномерное повышение деятельности этих систем, вырабатывая их приспособляемость к повышенным физич. нагрузкам. Углубление и учащение дыхания обеспечивает возросшую потребность тканей в кислороде. Изменения внутрибрюшного давления при циклич. движениях, ритмич. сотрясения тела стимулируют оживление перистальтики внутренних органов и улучшение их кровоснабжения. Мышечная деятельность и вызванное ею повышение функции важнейших физиологич. систем увеличивает интенсивность обмена веществ. Переключение высшей нервной деятельности с повседневных забот на физич. упражнения в разнообразных условиях природы, обилие связанных с этим положительных эмоций благотворно влияют на нервную систему, снимая явления переутомления, обеспечивая хорошее настроение, ощущение бодрости и прилива сил. Длительное пребывание на свежем воздухе, многостороннее воздействие всего комплекса метеорологич. факторов (особенно при походах с ночлегами на открытом воздухе и в палатках) способствуют закаливанию организма, укрепляют здоровье.

При занятиях теми видами Т., при к-рых используются элементы спорта, несколько односторонне развивающие мускулатуру, необходимо вводить упражнения, компенсирующие этот недостаток. Туристам-велосипедистам, напр., преимущественно упражняющим мускулатуру ног, при согнутом туловище и выраженном статическом напряжении рук, следует на привалах и во время дневок выполнять комплексы корригирующих и дыхательных упражнений. Для байдарочников, наоборот, требуются добавочные упражнения для нижних конечностей.

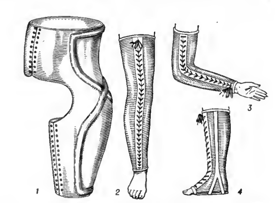
Для обеспечения оздоровительного эффекта Т. необходимо выполнение требований *врачебного контроля* (см.). Выбор маршрута, средств передвижения, темп и длительность путешествия должны соответствовать силам и состоянию здоровья участников туристской группы. Желательно составлять группу из лиц примерно одинакового возраста, однородную по состоянию здоровья и степени тренированности. Опыт организации детского Т., начиная со школьников 3—4 классов, а также участия в туристских походах лиц старше 60 лет позволяет считать эту форму физич. культуры доступной почти в любом возрасте. Наряду с вполне здоровыми людьми участие в нек-рых видах Т. при правильной их организации хорошо переносят и лица с выраженными возрастными изменениями и нек-рыми хронич. заболеваниями (вне периода обострения). В ряде случаев, напр. при остаточных явлениях общей слабости после перенесенной болезни, при переутомлении нервной системы и нек-рых невротич. состояниях, при нарушениях обмена веществ, в начальных стадиях атеросклероза и др. заболеваний с хронич. течением, по совету врача загородные прогулки и ближний Т. могут применяться в качестве одного из средств лечебной физкультуры. Прогулки, экскурсии и даже ближние туристские походы входят в комплекс активных методов курортно-санаторного лечения, являясь логич. продолжением таких методов, как дозированная ходьба и терренкур.

Кроме общих противопоказаний для средней или значительной физич. нагрузки, протекающей к тому же вне населенных пунктов, существуют и относительные противопоказания для отдельных видов туристских путешествий. Так, препятствием к участию в пешеходном или велосипедном Т. могут служить нек-рые заболевания суставов, варикозные расширения вен нижних конечностей, хронич. тромбофлебит, облитерирующий эндартериит, грибковые поражения кожи стоп и др. заболевания. Проплывы на шлюпках и байдарках могут быть противопоказаны при наклонности к обострениям пояснично-крестцового радикулита. Снижение остроты зрения ограничивает возможности участия в велосипедных, мотоциклетных и автомобильных путешествиях.

Кроме соблюдения установленных правил организации туристских групп (численный состав, распределение обязанностей, проверка подготовленности, утверждение маршрута и т. д.) и строгого выполнения утвержденных нормативов в пути (суточный и общий километраж, чередования движения и отдыха, вес переносимых грузов), важное значение имеет знание и исполнение гигиенич. требований. Одежда туриста (см. рис.) должна быть просторной, не стесняющей движений, по возможности легкой, летом — из материала, не препятствующего испарению с кожи, зимой — с хорошими теплозащитными свойствами. Для защиты от дождя и ветра необходима непромокаемая куртка (штормовой костюм). Важнейшее значение, особенно для пешеходов, имеет качество обуви: туристские, лыжные ботинки или кеды должны быть прочными, но разношенными, достаточно просторными для вкладывания стельки и надевания на две пары носков. При всем стремлении уменьшить вес рюкзаков в личное снаряжение надо включить смену нательного белья, запасные носки, туалетные принадлежности, а в групповое — аптечку. Велика роль правильного питания в пути (особенно в малонаселенных районах). Необходимо иметь запас высококалорийных концентратов, консервов, витаминов. Важно обеспечивать доброкачественность питьевой воды, соблюдать правильный питьевой режим. Обязательна особая осторожность при употреблении в пищу дикорастущих растений, ягод, грибов. Полезно ознакомиться с санитарно-эпидемиологическим состоянием района путешествия (инфекционные и нек-рые др. заболевания, характерные для данной местности), знать меры защиты от ядовитых змей, насекомых—переносчиков болезней, и т. д. В группе должен быть хотя бы один турист, хорошо знакомый с приемами первой помощи при заболеваниях и травмах. Туристы должны соблюдать правила гигиены лагеря, не загрязнять места своих стоянок, беречь растительность и полезных животных.

В СССР самодеятельный и плановый Т. имеет широкое распространеиие. Т., связанный с активными способами передвижения, входит в советскую систему физич. воспитания, он виесен в единую всесоюзную спортивную классификацию, включен в комплексы БГТО и ГТО. Имеются разрядные нормы, звание мастера туризма, утверждены положения о значках: «Турист СССР», «Юный турист». С каждым годом растут и международные связи советских туристов, увеличивается обмен туристскими группами с большим числом стран.

ТУ́ТОР — ортопедич. приспособление, предназиаченное для создания покоя пораженной конечности путем фиксации ее суставов и удержания в правильном положении. Т. изготовляют индивидуально из различных



Туторы для иммобилизации суставов: *1* — тазобедренного; *2* — коленного; *3* — локтевого; *4* — голеностопного.

пластич. масс (полиэтилен, виниипласт и др.), а также из марли, пропитанной нитролаком или желатиной. Т. могут быть сделаны из кожи и металлич. шин. Т. различают в зависимости от части конечности, подлежащей фиксации (см. рис.). Т. применяются при инфекционных поражениях костей и суставов, туберкулезе, полиартрите, вялом и спастич. параличах конечностей, а также иа определенный период после нек-рых операций. У маленьких детей с вялым и спастич. параличами нижних конечностей Т. применяют для обучения стоянию и ходьбе. По мере роста детей Т. нужно менять. Многим больным, пользующимся *ортопедическими аппаратами* (см.) с целью профилактики деформаций, Т. рекомендуется надевать на ночь.

ТЫ́КВА — однолетнее возделываемое травянистое растение. Т. довольно широко (особенно на юге) используется в пищу. Столовые сорта ее содержат 6,5% сахара, витамины А и С. Из Т. можно приготовить много вкусных и питательных диетич. блюд. С лечебными целями примеияют семеиа и мякоть Т. Семена разных сортов Т. употребляют против ленточных глистов: бычьего, свиного и карликового цепней, широкого лентеца и др. За 2 дня до лечения больному ежедневно назначают утром клизму и накануне вечером — солевое слабительное. В день лечения натощак ставят клизму независимо от наличия стула.

Семена Т. обыкновенной применяют двумя способами. 1. 300 *г* (доза для взрослых, детям до 10 лет — 150 *г*, 5—7 лет — 100 *г*, 3—4 лет — 75 *г*) сырых или высушенных на воздухе (нежареные), очищенных от твердой кожуры семян растирают в ступке. Ступку промывают 3—4 ст. л. воду; воду сливают в тарелку с растертыми семенами. Можно прибавить 50—100 *г* меда или варенья и тщательно перемешать. Полученную смесь больной принимает натощак, лежа в постели, иебольшими порциями в течение часа. Через 3 часа после приема семян дают солевое слабительное и еще через полчаса ставят клизму. Прием пищи разрешается после стула, вызванного клизмой.

2. Семеиа вместе с кожурой пропускают через мясорубку или размельчают в ступке, заливают двойным количеством воды и выпаривают в течеиие 2 часов иа водяиой бане, не доводя до кипения. Отвар процеживают через марлю, снимают с поверхности масляную пленку. Весь отвар принимают натощак в течение 20—30 мин. Через 2 часа после приема отвара принимают солевое слабительиое. Взрослым иазначают отвар из 500 *г* неочищенных семян, детям 10 лет — из 300 *г*, 5—7 лет— из 200 *г*, до 5 лет — из 100—150 *г*.

Семена голосемянной Т. (не имеющие твердой кожуры) примеияют без обработки в виде отвара (150 *г* семян на 2 1/4 стакана воды кипятят на водяной бане в течение часа, остужают, процеживают через холст; доза для взрослых — 2—2 1/4 стакана отвара) и в виде эмульсии (150 *г* семян растирают с добавлением 2 1/4 стаканов воды; доза для взрослых 2—2 1/4 стакана эмульсии на прием). Из семян Т. готовят также порошок тыквы. Назначают внутрь по 60—80 *г* на прием взрослым и по 30—40 *г* — детям, предварительно размешав с водой до консистенции сметаны. Принимают в течение 15—20 минут. Мякоть Т. обладает нек-рым мочегонным действием.

ТЫСЯЧЕЛИ́СТНИК — многолетнее травянистое растение со стеблем высотой в ср. 70 *см*, тонким ползучим корневищем с отходящими побегами. Листья перистораздельные, цветочные корзинки мелкие, белые, иногда розоватые (цветет с июня по октябрь). Растение обладает запахом, сильно раздражающим слизистые оболочки. Растет повсеместно. Примеияется жидкий экстракт и настой надземных частей Т. гл. обр. при маточных кровотечениях на почве воспалительных процессов. Трава Т. входит как горечь в состав аппетитного чая (см. *Чай лекарственный*).

У

УБО́РНАЯ, к л о з е т. Наиболее совершенной в гигиенич. отношении и н д и в и д у а л ь н о й (к в а р т и р н о й) У. является ватерклозет (водяной клозет). Приемником нечистот в такой У. служит чаша (унитаз), снабженная сифоном (изогнутая труба к-рой после пользования У. при промывании унитаза заполняется водой). Этот т. наз. водяной затвор иадежно защищает жилые помещения от проникновения дурно пахнущих газов из канализационной сети. Такая У. теплая, т. к. строится в самом жилье; материалы, применяемые для ее внутренней отделки (масляная краска, кафель, линолеум), а также сам унитаз, сделанный из фаянса или фарфора, позволяют содержать У. в образцовой чистоте; имеет значеиие (особенно для лиц пожилого возраста) то, что при пользовании унитазом создается возможность занимать физиологически наиболее удобиое положение.

Нечистоты из такой У. сплавляются в канализацию — в систему каналов и специальных сооружений, служащих для сбора и удаления нечистот за пределы населенных мест, чем надежно устраняется загрязнение почвы и водоисточников, а также возможность переноса мухами кишечных заболеваний.

В населенных местах, где нет канализации, лучше всего строить т. наз. люфтклозеты (воздушные клозеты; они тоже размещаются внутри жилого здания. Для сбора нечистот в такой У. служит выгреб, сброс нечистот в него происходит по трубе. Яму для выгреба отрывают вне дома, на расстоянии не менее 1,5 *м* от наружной границы фундамента, чтобы избежать опасности проникновения газов в жилье. Для ограждения почвы от загрязнения нечистотами (в частности, заражения ее яйцами глистов) стены выгреба делаются водонепроницаемыми. Лучше всего этому требованию удовлетворяют ямы, выложенные из кирпича на цементном растворе, а также железобетонные; люк должен делаться с двумя плотно закрывающимися крышками с земляной засыпкой между ними. Для защиты самого жилища от проникновения дурно пахнущих газов люфтклозет имеет специальное устройство: вытяжной канал, к-рый выходит на крышу в стояке, примыкающем к дымоходу печи соседней с ним комнаты или кухонной плиты, и постоянно обогревается, что создает тягу из выгреба в наружную атмосферу. Люфтклозеты строят в зданиях, не превышающих 2 этажа.

Дворовые, обычно непромывные, У. строятся на индивидуальных усадьбах вдали от источников водоснабжения (не ближе 25 *м* от колодца и жилья). Выгреба для них должны строиться, как описано выше. Менее надежны в отношении непроницаемости деревянные выгреба; их обязательно обкладывают снаружи слоем мятой глины толщиной 40—50 *см*.

У. лучше оборудовать сиденьями, автоматически переходящими из горизонтального положения в вертикальное. Предпочтительно также пользоваться сиденьями с вырезом в передней части овала. Следует периодически промывать осветленным 0,2% раствором хлорной извести панели, пол, ручки двери и спускового бачка, сиденье и унитаз. Индивидуальные У. в жилых зданиях должны освещаться; они не должны иметь непосредственного сообщения с жилыми помещениями и кухней.

УВИЛЬДЫ — климатобальнеологич. и грязевой предгорный курорт лесной зоны в Челябинской обл. на берегу оз. Увильды. Лето умеренно теплое; зима умеренно холодная. Леч. средства: минеральные радоновые источники и сапропелевые грязи оз. Акачкуль. Санатории. Лечение больных с заболеваниями органов кровообращения, опорно-двигательного аппарата (нетуберкулезного происхождения), нервной системы и гинекологическими.

УГА́Р — отравление угарным газом (окисью углерода) и светильным газом. Выражается головокружением, звоном в ушах, общей слабостью, одышкой; пульс ослаблен; появляется тошнота, рвота; в тяжелых случаях — потеря сознания, судороги. Первая помощь: больного вынести на свежий воздух или дать вдыхать кислород, лучше с примесью углекислого газа; дать нюхать нашатырный спирт, проводить искусственное дыхание, растирание тела; обложить грелками, дать крепкий горячий чай или кофе.

УГЛЕВО́ДЫ, сахара́,— многочисленная и широко распространенная группа органич. соединений, необходимая наряду с *белками* (см.) и *жирами* (см.) для жизнедеятельности животных и растительных организмов. У. являются одним из основных источников энергии, образующейся в результате обмена веществ организмов. Название «углеводы» возникло потому, что многие важные представители этих соединений состоят из углерода, водорода и кислорода (последние два элемента содержатся в У. в тех же соотношениях, что и в воде). К группе У. относится также ряд соединений, получающихся в результате восстановления, окисления, замещения атомов водорода или гидроксильных групп (OH) этих соединений другими группами атомов; эти У., кроме углерода, водорода и кислорода, могут содержать азот, серу, фосфор.

Простые У., или моносахариды (от греч. monos—один)—глюкоза, галактоза, фруктоза и др.—кристаллич. вещества, хорошо растворимые в воде; многие из них обладают сладким вкусом. Сложные У., или полисахариды (от греч. polys — много) получаются в результате отнятия воды от нескольких молекул простых У. Сложные У. делятся на: олигосахариды (от греч. oligos—немногий), содержащие в молекуле небольшое число остатков простых У. (сахароза, лактоза, мальтоза), и высшие полисахариды, содержащие в молекулах остатки большого числа простых У. (крахмал, гликоген).

Из веществ, обеспечивающих возмещение энергетич. затрат у человека, при обычном питании наибольшее значение имеют У. (хлеб, картофель, крупы, содержащие крахмал, а также овощи, фрукты и др. продукты, содержащие, помимо крахмала, олигосахариды — сахарозу, лактозу, фруктозу), к-рые составляют по калорийности бо́льшую часть пищевого рациона человека. При умеренной мышечной работе суточная потребность в У. составляет 500 *г*. В пищеварительном тракте сложные У. (крахмал, гликоген) расщепляются на простые, к-рые из тонких кишок всасываются в кровь и с током крови по системе воротной вены попадают в печень. Здесь происходит превращение моносахаридов (простых У.) в гликоген — полисахарид, состоящий из большого числа частиц глюкозы. В печени гликоген откладывается «про запас», а по мере расходования углеводов организмом в процессе жизнедеятельности снова расщепляется, образуя глюкозу, к-рая поступает в кровь и разносится по всему организму. В результате этого содержание глюкозы в крови поддерживается всегда на постоянном уровне (90—110 *мг%*).

Избыточное введение У. с пищей вызывает увеличение сахара в крови — гипергликемию и появление сахара в моче — гликозурию. Для здоровых людей предельное количество сахара, не вызывающее при однократном приеме глюкозурии, — 150—180 *г*. При заболевании *диабетом сахарным* (см.) нарушается углеводный обмен.

Глюкоза, разносимая кровью по всему организму, поступает в различные органы (в мышцы, мозг, железы) и подвергается там или непосредственному использованию (напр., в мозге), или предварительно превращается в гликоген (в мышцах и большинстве других органов) или в другие сахара (напр., в лактозу при образовании молока в молочных железах).

Регуляция обмена У., как и обмена веществ в целом, осуществляется нервной системой с участием нек-рых желез внутренней секреции (надпочечники, поджелудочная железа, гипофиз). Обмен У. тесно связан с обменом жиров и белков. В ходе обмена веществ белки и жиры могут быть источником образования гликогена и, наоборот, за счет У. может осуществляться образование жиров и белков.

У́ГОЛЬ АКТИВИ́РОВАННЫЙ — обработанный специальным образом древесный или косточковый уголь, обладающий большой пористостью и являющийся в связи с этим активным адсорбирующим средством, т. е. средством, способным осаждать на своей поверхности частички ядовитых и др. веществ. Применяют при пищевых отравлениях, повышенной кислотности желудочного сока, брожении в кишечнике и т. п. Принимают в виде взвеси в воде по 20—30 *г* на прием. Вместо У. а. можно применять *карболен* (см.).

УГРИ́ — заболевание, характеризующееся появлением на коже узелков, нередко гнойных.

Различают обыкновенные, или юношеские, У. и красные У.

Обыкновенные У. впервые появляются в период полового созревания (в 13—15 лет); они возникают у людей с жирной, пористой кожей, страдающих нарушением функций нервной системы, желудочно-кишечного тракта и гл. обр. желез внутренней секреции. На сальной, пористой коже возникают черные пробочки (т. наз. комедоны), закупоривающие устья сальных желез. При надавливании пальцами с боков выдавливаются извитые желтовато-белые мягкие образования с плотной черной головкой. Жир, застаиваясь в выводных протоках сальных желез, разлагается, вызывает воспаление кожи и способствует внедрению в сальные железы гноеродных микробов. Развивается воспаление и образуется конусообразный болезненный синюшно-багровый узелок с гнойничком на верхушке. При прогрессировании процесса инфекция проникает в глубь сальной железы и тогда на коже появляются крупные, величиной с фасоль, болезненные гнойники (флегмонозные У.), к-рые оставляют после себя неизгладимые рубцы. Картина заболевания дополняется пигментированными синюшно-коричневатыми пятнами и рубчиками — следами бывших У., а также расположенными глубоко в коже жировиками-атеромами и мелкими, величиной с булавочную головку, плотными белыми зернышками-просянками, т. наз. белыми У. Заболевание отличается упорством течения и резко ухудшается при отсутствии правильного регулярного ухода за кожей. Все, что ослабляет организм, понижает его сопротивляемость в отношении гноеродных микробов, способствует нарастанию угревой сыпи.

Лечение угревой сыпи должно быть комплексным и назначается врачом. Обычно применяются наружные и внутренние средства. Необходимо соблюдать определенный пищевой режим, исключив из пищи жирные сорта мяса (свинина, баранина), копчености, ограничить прием яиц, легко усвояемых углеводов (сахар, варенье, мед и др.). Рекомендуются кисломолочные продукты, овощи, фрукты. При склонности к запорам рекомендуется пища, богатая клетчаткой: черный хлеб, квашеная капуста, чернослив, легкие послабляющие средства — ревень, крушина. Весьма полезно принимать витамины, особенно витамин А. Необходимо закалять организм, проводя по утрам обмывания холодной водой; рекомендуются занятия гимнастикой, спортом, достаточное пребывание на воздухе.

Большую роль в лечении угревой сыпи занимает так называемая стимулирующая терапия — переливание крови, впрыскивание препаратов алоэ, гормональные препараты, а также антибиотики, применяемые только по назначению врача. Местное лечение преследует цель обезжирить и дезинфицировать кожу, размягчить роговые пробочки и по возможности устранить имеющуюся пигментацию. Для этого рекомендуется умываться горячей водой с туалетным мылом («Детское», «Спермацетовое»), затем споласкивать лицо холодной подкисленной водой. Места наибольшего скопления черных пробочек тщательно протирать губкой, махровой тряпочкой, смоченными мыльным спиртом, мыльной пеной, смешанной с мелко истолченной солью или бурой. Сальную кожу, на к-рую легко оседает пыль, грязь, необходимо в течение дня протирать ватным шариком, смоченным к.-л. спиртом (2% салициловым, камфорным, смесью спирта с эфиром), разведенной настойкой календулы, настоем огурцов на водке и т. п., периодически меняя эти составы (см. *Кожа*). Для размягчения роговых пробочек целесообразно 1—2 раза в неделю делать паровые ванны, для чего, налив в тазик кипяток, наклоняют над ним голову, закрывают ее махровым полотенцем и держат над тазиком 10—15 мин. Лучше паровых ванн действуют припарки из настоя душистых трав — шалфея, ромашки, полевого хвоща и др. Шалфей, ромашку, полевой хвощ, мяту, укроп смешивают в равных количествах, заливают кипящей водой и кипятят на слабом огне в течение 10 мин. Салфетку опускают в горячий настой, быстро выжимают и накладывают на лицо, меняя по мере остывания. Во избежание простуды после процедур не следует выходить на улицу. При обилии нагноившихся У. хорошие результаты оказывают компрессы из 5—10% синтомициновой эмульсии, к-рые накладываются 1—2 раза в день. Целесообразно лечение угревой сыпи проводить в косметич. кабинетах, где необходимо регулярно проделывать «чистку» лица (удаление роговых пробочек, вокруг к-рых возникают воспалительные У.), различные маски, массаж и т. п. При появлении У. на плечах, груди рекомендуется в пораженные места втирать зеленое мыло, оставляя его на 15—20 мин., а затем смывать горячей водой с помощью губки.

Красные У., в отличие от обыкновенных, появляются у людей старше 30 лет, чаще у женщин. Заболевание развивается постепенно. Вначале появляется быстро проходящее ощущение жара в лице и покраснение кожи, возникающее от различных причин: от волнения, физич. напряжения, горячей и острой пищи и т. п. Обычно заболевание встречается у людей с легко возбудимой нервной системой. Предрасполагающими причинами являются злоупотребление алкоголем, нарушение функции желудочно-кишечного тракта, желез внутренней секреции (у женщин — яичников), гельминтозы, заболевания носа и его придаточных полостей. Возникновению красноты могут способствовать отморожения, солнечные ожоги, работа в горячих цехах. Если причины, вызывающие красноту, не устранены, заболевание прогрессирует. Нос и прилегающие к нему части щек постепенно становятся синюшно-багровыми или фиолетово-красными. На этом фоне отчетливо выделяются древовидно разветвляющиеся сосуды, а затем появляются багрово-красные узелки, часто с гнойничком в центре.

Заболевание носит упорный характер. Чем раньше начато лечение, тем надежнее его успех.

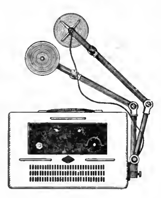
Лечение. Прежде всего нужно устранить причину (основное заболевание), вызвавшую появление красных У. Нужно избегать солнца и оберегать лицо в ветреную и морозную погоду, не употреблять очень горячей пищи, хрена, горчицы, алкоголя. Нужно следить за правильной работой кишечника; включить в пищевой рацион молочнокислые продукты, овощи, фрукты. При умывании следует чередовать горячую и холодную воду, что укрепляет сосудистые стенки. При раздражении кожи вместо умывания лицо протирают салициловым, резорциновым спиртом или другими составами по назначению врача. Перед выходом на улицу кожу лица необходимо защищать от атмосферных воздействий пудрой и защитными кремами («Снежинка», «Аврора» и пр.).

УЗЕЛКИ́ ПЕВЦО́В — симметрично расположенные утолщения на голосовых связках. У. п. развиваются в результате длительного перенапряжения голоса у певцов, чтецов, педагогов, командиров, а также у крикливых детей. Величина У. п. обычно не превышает 1 *мм*. У. п. препятствуют полному смыканию голосовых связок, в результате чего голос становится хриплым. Лечение — голосовой покой (молчание), пульверизации, ингаляции, смазывание голосовых связок лекарственными веществами (проводится врачом-специалистом); при безуспешности такого лечения и при большой величине узелков — оперативное удаление У. п.

УКРО́П аптечный, укроп волошский, фенхель,— многолетнее травянистое растение с ветвистым стеблем 1—2 *м* высотой; листья рассеченные на узкие доли; цветки собраны в зонтики; плод — двусемянка. В диком виде растет в Крыму и на Кавказе; возделывается на Украине. Для лекарственных целей применяют плоды У. (в составе ветрогонного чая и укропной воде) при метеоризме (вздутие живота); плоды У. обладают также отхаркивающим действием.

УЛЬТРАВИ́РУСЫ, фильтрующиеся вирусы,— возбудители инфекционных заболеваний, проходящие через т. наз. бактериальные фильтры. См. *Вирусы*.

УЛЬТРАВЫСОКОЧАСТО́ТНАЯ ТЕРАПИ́Я (УВЧ-терапия) — применение с лечебной целью воздействий электрич. полем ультравысокой частоты. Сущность этого лечебного метода заключается в том, что определенный участок тела пациента помещается в переменное электрич. поле, т. е. между двумя изолированными металлич. пластинами, к к-рым подводится ток переменного напряжения с частотой ок. 40 млн. колебаний в 1 сек. Вслед за изменениями направления электрич. поля в тканях, находящихся между пластинами, с такой же частотой поворачиваются то в одну, то в другую сторону белковые молекулы, стремящиеся установиться своими полюсами по направлению поля. Ионы, содержащиеся в тканях организма, имея определенный электрич. заряд, будут устремляться к пластине, заряженной электричеством противоположного знака. Однако поскольку знаки на пластинах изменяются, то с такой же частотой ионы будут совершать колебательные движения по направлению то к одной, то к другой пластине. В результате этого внутри тканей образуется тепло. Наибольшее количество его развивается в тканях, плохо проводящих электрич. ток,— нервной, костной, мозговой и жировой. Т. обр., с помощью электрич. поля ультравысокой частоты можно оказывать непосредственное воздействие на те органы и ткани, к-рые в силу своего сопротивления недоступны для других видов электролечения, так же как и на наиболее глубоко расположенные ткани, недосягаемые для других видов физиотерапии.



Аппарат для УВЧ-терапии.

Основными в механизме действия У. т. на организм являются колебательные процессы, т. наз. осцилляторное действие. Именно этим и объясняется высокая эффективность У. т. при лечении отморожений и острых воспалительных заболеваний, в т. ч. и гнойных (фурункулы, гидрадениты, маститы и другие), для лечения к-рых другие методы электролечения обычно не применяют. Хорошие результаты получаются от У. т. при начальных формах облитерирующего эндартериита. У. т. обладает выраженным обезболивающим действием; метод может быть использован при лечении заболеваний головного и спинного мозга. Очень эффективна У. т. при лечении насморка, воспалений придаточных полостей носа, воспалительных заболеваний ушей.

Для лечебного воздействия участок тела помещают между двумя изолированными пластинами (см. рис.), так, чтобы между поверхностью тела и пластиной был воздушный зазор, величина к-рого имеет большое значение для распределения энергии электрич. поля в тканях. Воздействия могут проводиться через одежду, марлевые и гипсовые повязки, а также на открытые раны и язвы. Дозируют воздействия по ощущениям пациента, по свечению неоновой лампочки и по показаниям индикаторных приборов.

УЛЬТРАЗВУКОВА́Я ТЕРАПИ́Я — применение с лечебными целями механич. колебаний ультразвуковой частоты (колебания частиц упругой среды — воды, воздуха, металла и др.— с частотой св. 16 тыс. *кол./сек.*).

Существует несколько способов получения ультразвуковых колебаний. В мед. генераторах для получения таких колебаний используют т. наз. пьезоэлектрич. эффект, заключающийся в том, что кристаллы нек-рых веществ (кварца, титаната бария, сегнетовой соли и др.) обладают способностью изменять свои размеры при приложении к ним электрич. поля. Если к двум противоположным граням пластинки, вырезанной определенным образом из кристаллов указанных веществ, подвести переменный ток, то при каждом изменении направления тока пластинка будет то сжиматься, то расширяться. Если эту пластинку прижать к телу, то ее колебания будут передаваться тканям, расположенным в этой области. Аппарат для У. т. состоит из генератора переменного тока, собранного в отдельном ящике, и «головки» — аппликатора, прикладываемого к телу (см. рис.).



Лечебное воздействие ультразвуком.

К рабочей поверхности «головки» приклеивается кварцевая пластинка. Для лечебных целей чаще всего используются частоты 800 тыс.— 1 млн. *кол./сек.* При такой частоте ультразвуковые колебания совершенно не проходят даже через тончайшие слои воздуха. Поэтому при проведении лечебных воздействий между рабочей поверхностью головки и телом пациента должна быть какая-нибудь безвоздушная промежуточная среда — минеральное масло, вода. При воздействии на небольшие участки тела их смазывают вазелиновым маслом и плотно прижимают к ним рабочую поверхность головки, держа ее неподвижно. При воздействии на большие поверхности головку медленно передвигают скользящими движениями по смазанной маслом поверхности кожи. В тех случаях, когда нужно «озвучить» мелкие суставы или неровные участки рук или ног, в качестве промежуточной среды используют воду. Для этого конечность помещают в ванночку с водой и под водой на расстоянии 1—2 *см* от тела держат или передвигают головку. Кроме «непрерывных» ультразвуковых колебаний, в лечебной практике нашли применение т. наз. импульсные, заключающиеся в том, что колебания подводятся к телу в виде импульсов длительностью в 1—5 тысячных долей секунды, чередующихся с паузами в несколько раз большей продолжительности. Такое лечение импульсным ультразвуком эффективно при острых воспалительных процессах и резких болевых явлениях.

При подведении ультразвуковых колебаний к тканям в них происходят сложные процессы: колебания частиц ткани с большой частотой, к-рые можно рассматривать как микромассаж; образование внутритканевого тепла в результате трения этих частиц об окружающую среду; расширение кровеносных сосудов и усиление кровотока по ним; усиление обычных для тканей биохимических

реакций и появление новых; раздражение нервных окончаний. У. т. применяют для лечения больных, страдающих различными воспалительными заболеваниями суставов, воспалением седалищного нерва, радикулитами, при небольших травматич. повреждениях связок и мышц. Способность ультразвука отражаться от границы двух сред делает перспективным его применение для распознавания заболеваний, в частности для обнаружения опухолей в мягких тканях, небольших трещин в костях и др.

УЛЬТРАФИОЛЕ́ТОВЫЕ ОБЛУЧЕ́НИЯ — воздействие на организм ультрафиолетовых лучей с лечебными целями. См. *Светолечение.*

УРЕМИ́Я (от греч. uron — моча и haima — кровь, буквально — мочекровие) — болезненное состояние, в основе к-рого лежит самоотравление организма ядовитыми продуктами обмена веществ, задерживающимися в крови при нек-рых заболеваниях почек и мочевыводящих путей. Накопление в крови ядовитых продуктов обмена веществ чаще всего развивается вследствие нарушения выделительной функции почек, как это бывает при хронич. *нефрите* (см.), злокачественном *нефросклерозе* (см.), иногда при *нефрозе* (см.). У. может развиться также и при механич. нарушениях мочеотделения, напр. при закупорке мочеточника камнем, сдавливании его опухолью, при *аденоме предстательной железы* (см.).

К промежуточным продуктам обмена веществ, накапливающимся в крови при У., относится в первую очередь т. наз. о с т а т о ч н ы й а з о т — азот соединений, остающихся в крови и тканях после осаждения белка (азот мочевины, мочевой кислоты, креатинина и индикана). Количество остаточного азота в крови может повышаться до 200—300 *мг*% вместо нормального 20—40 *мг*%. Т. к. задержка и накопление азотистых продуктов являются постоянными признаками У., то ее обычно называют а з о т е м и ч е с к о й, или и с т и н н о й У., в отличие от других сходных состояний (т. наз. э к л а м п т и ч е с к а я, или л о ж н а я У.), при к-рых в организме азотистые шлаки не задерживаются. Кроме остаточного азота, при истинной У. в крови накапливаются также фосфорная, серная, щавелевая кислоты. Эти кислоты ведут к нарушению кислотно-щелочного равновесия в организме в сторону повышения кислотности (т. наз. а ц и д о з) и являются в свою очередь причиной расстройства функции ряда органов.

Самые ранние проявления а з о т е м и ч е с к о й У.— вялость, общая слабость, быстрая утомляемость, ухудшение аппетита. Отеков обычно нет; если они и были в предыдущие периоды болезни, то при развитии У. они, как правило, исчезают. Появляется сильная жажда. Кожа приобретает бледновато-желтый оттенок, становится сухой, покрывается расчесами в результате зуда, вызванного раздражением кожных нервов задерживающимися в организме продуктами обмена веществ. Слизистая оболочка рта и языка также суха. Появляется запах мочи изо рта. Очень быстро развиваются похудание и малокровие. Нередко У. осложняется заболеваниями желудка и кишечника (гастрит, гастроэнтерит), проявляющимися тошнотой, рвотой, поносами. К важным симптомам У. нужно отнести также одышку и другие расстройства дыхания, выражающиеся чаще всего в глубоком медленном дыхании и в приступах удушья (уремич. астма), а также расстройства со стороны центральной нервной системы: головная боль, апатия, сонливость, иногда бессонница, затемнение сознания, подергивания в мышцах. Временами наступает возбуждение, сменяющееся состоянием *комы* (см.). Удельный вес мочи всегда низкий, что свидетельствует о нарушении выделения почками из организма азотистых шлаков.

У.— состояние, угрожающее жизни больного. В конечных стадиях к описанным клинич. проявлениям У. нередко присоединяются сухой перикардит, плеврит, воспаление легких.

П р о ф и л а к т и к а: рациональное лечение хронич. заболеваний почек и мочевыводящих путей.

Л е ч е н и е под наблюдением и по назначению врача. По возможности устранение причины, вызвавшей У. (удаление камня, предстательной железы). В начальных стадиях У. назначается диета, соблюдение к-рой предупреждает прогрессирование болезни на неопределенно долгий срок. Питание больных должно состоять из овощей, фруктов, каш, приправляемых обильно растительным маслом. Максимально ограничивается употребление белковой пищи до 20—30 *г* в сутки и введение поваренной соли 1,5 *г* в сутки; необходимо достаточное (не менее 1½—2 *л* в сутки) введение жидкости; для уменьшения ацидоза назначают питье щелочных вод: боржоми, ессентуки; назначаются фруктово-сахарные дни. Большое значение имеет кровопускание, к-рое иногда приходится проводить повторно. Применяются вливания сернокислой магнезии.

Э к л а м п т и ч е с к а я У. развивается чаще всего у больных с острым распространенным нефритом, исключительно в отечной стадии болезни. Ее развитие связывают со спазмом мозговых сосудов при резком повышении артериального давления, а также с отеком мозга и возникновением на этой почве острого кислородного голодания отдельных областей мозга. Экламптич. У. характеризуется внезапным началом в виде тяжелых судорожных припадков, к-рым иногда предшествует головная боль; глазные яблоки скошены, язык часто прикушен, изо рта выделяется пенистая жидкость, зрачки резко расширены, не реагируют на свет; сознание затемнено. Приступы судорог сменяются глубоким сном. Количество азотистых шлаков в крови нормально или слегка повышено.

П р о ф и л а к т и к а: своевременное лечение острых нефритов в больничных условиях.

Л е ч е н и е: постельный режим; обильное кровопускание; поясничный прокол; вливание гипертонич. растворов глюкозы и сернокислой магнезии. Сухоядение или полное голодание.

Экламптич. У. по клинической картине напоминают нек-рые формы т. наз. л о ж н о й У., к-рая возникает на почве нарушения деятельности центральной нервной системы в связи с местными расстройствами мозгового кровообращения.

УРЕТРИ́Т (от греч. uretra — мочеиспускательный канал) — воспаление мочеиспускательного канала. Различают У. инфекционные и неинфекционные. Среди инфекционных У. в зависимости от путей проникновения инфекции бывают венерические, передающиеся при половых сношениях [первое место среди них занимает гонорейная инфекция (см. *Гонорея*), трихомонадная инвазия (см. *Трихомоноз*)], и невенерические, возникающие вследствие инфекционных заболеваний (тиф, грипп, малярия, ангина, свинка и др.).

При невенерич. У. инфекция (стафилококк, стрептококк, кишечная палочка и др.) попадает в мочеиспускательный канал с током крови. К неинфекционным относятся У., к-рые могут возникнуть при введении в мочеиспускательный канал различных лекарственных и химич. веществ (растворы ляписа, протаргола, сулемы, спирта и др.), при раздражении слизистой оболочки канала солями мочи (фосфаты, оксалаты, ураты) при обильном выделении их с мочой, а также при развитии в мочеиспускательном канале новообразований и разрастаний (полипы, папилломы, остроконечные кондиломы). У. может возникнуть и при чрезмерно частых половых актах и злоупотреблениях онанизмом.

Признаками острого У. являются боль и жжение при мочеиспускании, наличие гноя в моче. При переходе воспаления на заднюю часть мочеиспускательного канала и шейку мочевого пузыря появляются учащенные позывы на мочеиспускание, боль, а иногда и кровь к концу акта мочеиспускания.

Нередко в воспалительный процесс вовлекаются придатки яичка (см. *Эпидидимит*), предстательная железа (см. *Простатит*) и семенные пузырьки, что вызывает ряд других тягостных болезненных явлений. Трихомонадные У. текут вяло и длительно. Диагноз У. ставится на основании опроса больного и тщательного клинич. и лабораторного обследования.

Лечение — только по назначению врача с самого начала заболевания; в запущенных случаях при осложнении эпидидимитом, простатитом может наступить бесплодие. При проведении лечения из пищи должны быть исключены острые, раздражающие вещества (копчености, соления, пряности) и алкогольные напитки. Больные с хронич. У. ни в каких ограничениях в питании и труде не нуждаются. Половые сношения запрещаются.

УРЕТРОСКОПИ́Я (от греч. urethra — мочеиспускательный канал и skopeo — смотрю) — метод исследования мочеиспускательного канала путем его осмотра с помощью специального аппарата — уретроскопа; вид *эндоскопии* (см.).

УРОДА́Н — препарат, способствующий выведению солей из организма. Состоит из пиперазина фосфата, гексаметилентетрамина, бензоата натрия, бензоата (или цитрата) лития, двузамещенного фосфата натрия, гидрокарбоната натрия, виннокаменной кислоты. Применяется при подагре, камнях почек и мочевого пузыря, хронич. полиартритах. Принимают внутрь перед едой по 1 ч. л. на ½ стакана воды (при растворении У. получается шипучая жидкость) 3—4 раза в день.

УРО́ДСТВА человека и животных — разнообразные отклонения от нормального строения организма, возникающие в процессе внутриутробного развития. Эти отклонения могут касаться всего организма в целом или его отдельных органов и тканей.

Отклонения в строении организма, приобретенные в течение жизни в результате травмы или иных причин, к У. не относятся.

У. возникают под действием различных факторов внешней и внутренней среды, например лучистой энергии, травмы, давления на матку во время беременности, высокой температуры, токсич. продуктов (алкоголь), заболеваний матери и зародыша, влияющих на развитие плода, изменений яйцевых оболочек, ненормального количества околоплодных вод и др. Различают У. одиночные и множественные. Множественные У. возникают либо из 2—3 *яйцеклеток* (см.), либо при полном или неполном разделении яйцеклетки на две или несколько частей на очень ранних стадиях развития. Одиночные У.: 1) недоразвитие или отсутствие к.-л. органа или ткани, напр. полное или частичное недоразвитие конечностей, отсутствие сердца, головы, недоразвитие одной из почек; 2) переразвитие органа или ткани, напр. сильное развитие рогового покрова — гиперкератоз (братья Ламперт, издававшие при хождении особый звук шуршания роговых пластинок, покрывавших их тела); 3) увеличение или уменьшение числа органов, напр. увеличение количества пальцев на руках и ногах, полидактилия, одноглазость (циклопия); 4) перемещение зачатков органов или возникновение органа не в той ткани, в к-рой он обычно возникает, напр. перемещение непарных органов, нормально лежащих с левой стороны на правую и наоборот (сердца — вправо, печени — влево, селезенки — вправо и т. д.), развитие зубов на нёбе; 5)остановка в развитии, т. е. задержка формирования тех или иных признаков в состоянии, характерном для более ранних этапов развития, что иногда приводит к возникновению атавистич. признаков (напр., хвостатость у человека, многососковость, развитие добавочных молочных желез); 6) недоразвитие тех или иных щелей или полостей, существующих в периоде зародышевого развития и обычно закрывающихся к моменту рождения. Так, напр., незаращение позвоночного канала, недоразвитие задних дужек и кожных покровов над позвоночником, расщепление в области передней стенки живота, обычно в нижней его части, причем оно сочетается иногда с расщеплением стенки мочевого пузыря или только мочеиспускательного канала — т. наз. гипоспадия, задержка срастания закладок верхнечелюстных костей, результатом чего является *незаращение нёба* (см.); между аортой и легочной артерией может сохраняться обычно закрывающийся после рождения артериальный проток; иногда в сердце не развивается межжелудочковая перегородка или сохраняется овальное отверстие в межпредсердной перегородке. Эти врожденные *пороки сердца* (см.) устраняются с помощью хирургич. операций. Среди множественных У. чаще встречаются двойные У., связанные с неправильным развитием двух близнецов. Различают симметричных и асимметричных близнецов. Симметричные близнецы, это два внешне одинаково развитых неразделившихся близнеца (соединенные чаще в области грудины, реже — в области крестца), к-рые всегда развиваются из одного яйца и бывают одного пола. Асимметричными называются близнецы, когда к телу одного правильно развитого организма прикрепляется другой, находящийся в той или иной степени недоразвития.

Примеры симметричных близнецов у человека: соединенные в тазовой области венгерки Елена — Юдифь (род. в 1701 г., жили 22 года); американки Милли — Христина, известные под именем «двухголового соловья» (сопрано и контральто); соединенные в области грудины «сиамские близнецы» Чанг — Энг Бункер (род. в 1811 г., жили 63 г., были женаты, имели по 9 детей). Особый интерес представляет случай У. у шотландского юноши: на совершенно сросшемся едином туловище наличие двух голов. Обе головы знали много языков, были хорошими музыкантами, но обнаруживали иногда совершенно противоположные желания, часто ссорились. Примеры асимметричных близнецов: наличие на груди у нормально развитого мужчины близнеца значительно меньших размеров, но с вполне сформированным телом. Наличие в теле малолетних девочек зародышей: в одном случае был обнаружен зародыш в стенке кишечника 5-летней девочки, в другом — зародыш в стенке живота 14-летней девочки (подобные У. ранее неправильно принимали за преждевременную беременность), такие же У. известны и у животных. Примером более чем двойных У. является случай слияния трех зародышей (две ноги, две руки, одно туловище, три головы). По степени жизнеспособности и продолжительности жизни организмов с теми или иными У. различают следующие группы У.: 1) организмы, к-рые гибнут в раннем зародышевом периоде; 2) организмы, к-рые жизнеспособны внутриутробно, но погибают после рождения (напр., нек-рые врожденные пороки сердца, большинство двойных У. и др.); 3) организмы, к-рые жизнеспособны во внеутробном периоде (незаращение нёба и др.). Многие из У. третьей группы и нек-рые У. второй группы устраняются хирургич. путем.

УРОЗИ́Н — таблетки, содержащие пиперазин, бензоат лития, гексаметилентетрамин. Принимают при тех же показаниях, что и *уродан* (см.), по 1—2 таблетки (предварительно размельчив их) перед едой с ½ стакана воды.

УРОЛО́ГИЯ (от греч. uron — моча и logos — наука) — медицинская дисциплина, изучающая заболевания органов мочевой системы (почек, мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала) и половых органов (у мужчин), их лечение и профилактику. Лечением больных, страдающих указанными заболеваниями, занимаются врачи-урологи.

УСЛО́ВНЫЕ РЕФЛЕ́КСЫ — ответные реакции организма на поступившие извне раздражения, формирующиеся в процессе жизнедеятельности в зависимости от ряда условий (в отличие от безусловных рефлексов, при осуществлении к-рых связь между раздражением и ответной реакцией единообразна и обусловлена врожденными особенностями ц. н. с.; см. *Рефлекс*). У. р. являются основой *высшей нервной деятельности* (см.).

УСПОКА́ИВАЮЩИЕ СРЕ́ДСТВА — лекарственные препараты, оказывающие успокаивающее влияние на центральную нервную систему. У. с. назначают при различных неврозах, повышенной раздражительности. Они могут способствовать наступлению нормального сна, если ему препятствует повышенная возбудимость.

Успокаивающим действием обладают *снотворные средства* (см.), если они применяются в малых дозах. Особенно часто для этой цели используется фенобарбитал (люминал). Широкое применение в качестве У. с. получил также ряд веществ со слабым снотворным действием — карбромал (адалин), бромизовал (бромурал). Успокаивающее действие оказывают нек-рые лекарства, относящиеся к т. наз. противогистаминным средствам, напр. димедрол, к-рый может оказывать также и снотворное действие.

Большая группа У. с. не оказывает снотворного действия даже в больших дозах. Сюда относятся прежде всего различные соли брома (бромиды): бромид натрия, бромид калия, бромид аммония, бромид камфоры (камфора бромистая). Бромиды могут восстанавливать равновесие между процессами возбуждения и торможения в ц. н. с., к-рое нарушается при неврозах.

Среди У. с. имеются препараты растительного происхождения. Наибольшей известностью пользуются препараты *валерианы* (см.), *пустырника* (см.). Успокаивающим действием обладают нек-рые сердечные средства, напр. препараты *горицвета* (см.). Успокаивающим действием обладает и кодеин — противокашлевое средство.

Большое распространение получило новое У. с.— мепротан (андаксин) (см. *Психофармакологические средства*). Применяется много препаратов, представляющих различные комбинации У. с. Из них чаще всего используется *Бехтерева микстура* (см.) и корвалол (препарат бромизовалериановой кислоты, фенобарбитал, мятное масло). Применять У. с. следует только по указанию врача.

УСТЬ-КА́ЧКА, Камский курорт,— бальнеологич. равнинный курорт лесной зоны в 57 *км* от Перми и в 12 *км* от ж.-д. ст. Краснокамск. Расположен на берегу Камы (пристань Усть-Качка). Зима продолжительная и холодная. Лето относительно теплое. Леч. средства: минеральные сероводородные воды (скважина № 2); высококонцентрированные рассолы с йодобромистой водой; применяется также искусственно приготовляемая из глины на сероводородной воде грязь. Санаторий. Лечение больных гл. обр. с заболеваниями органов движения, периферич. нервной системы, с кожными и гинекологич. болезнями, с заболеванием сердечно-сосудистой системы.

У́ТКА, см. *Мочеприемник*.

УТОМЛЕ́НИЕ, усталость,— временное снижение работоспособности, наступающее в процессе работы. У. может развиваться при любом виде деятельности. Принято различать У. умственное и У. физическое, хотя в современном труде границы между ними стираются, и механизмы обеих форм У. имеют много общего. Умственное У. характеризуется снижением продуктивности умственного труда, падением внимания, трудностью сосредоточения, замедленностью мышления. Вероятная физиологич. основа этого вида У. заключается в нарушении нормального взаимодействия процессов возбуждения и торможения в коре больших полушарий головного мозга. Физич. У. изучено более подробно, т. к. снижение мышечной работоспособности, являющееся показателем этой формы У., может быть более точно измерено и экспериментально прослежено в опытах. Физич. У. сказывается снижением мышечной силы, замедлением движений, уменьшением их размаха, падением интенсивности работы, нарушением точности, согласованности, ритмичности, координации. Если при наступлении У. человек стремится поддерживать интенсивность работы на постоянном уровне, не допуская ее снижения, то понижение его работоспособности сказывается в том, что выполнение работы потребует большого усилия; затрата сил, необходимых для совершения этой работы, увеличивается. Количество энергии, расходуемой при этом на выполнение одной и той же работы, может возрастать; изменение дыхания, кровообращения и других физиологич. функций может количественно и качественно отличаться от тех, к-рые сопровождают такую же работу, выполняемую в неутомленном состоянии. Однако рано или поздно интенсивность работы, все с большим трудом поддерживавшейся на постоянном уровне, неудержимо снижается.

Скорость наступления У. (при прочих равных условиях) зависит от интенсивности работы; с увеличением интенсивности работы У. наступает быстрее. Имеет значение вид работы. Особенно быстро наступает У. при т. наз. статич. работе, характеризующейся непрерывностью напряжения мышц (напр., неподвижная поза, удерживание на весу предмета). Менее утомительны ритмич. привычные движения. В сложных движениях, когда нек-рые мышечные группы выполняют статич. работу, а другие — динамическую, скорость развития У. обусловливается в первую очередь статич. компонентом работы. Движения, требующие напряженного внимания, меняющиеся по амплитуде, силе, направлению, более утомительны, чем автоматизированные, ритмические, имеющие постоянные характеристики.

У. может развиваться в отдельных органах и во всем организме. Изучение У. отдельных выделенных из тела органов (напр., нервно-мышечного препарата лягушки) показало, что при У. одновременно с уменьшением силы и высоты мышечных сокращений происходят глубокие физико-химич. и биохимич. изменения в мышечной ткани. В частности, было отмечено уменьшение запаса питательных веществ (углевода — гликогена), расходуемых для получения энергии мышечного сокращения, уменьшение кислорода, накопление в тканях продуктов распада веществ (углекислого газа и молочной кислоты). На основании этих данных предлагались теории У. Но эти теории не применимы к цельному организму, деятельность к-рого регулируется центральной нервной системой. Нервные клетки отличаются высокой чувствительностью ко всем процессам, к-рые происходят в организме, и поэтому им, в особенности нервным клеткам коры больших полушарий головного мозга, принадлежит главная роль в развитии У. организма. Вероятно, при этом в нервных клетках могут происходить процессы истощения и накопления продуктов распада, подобные найденным в мышечной ткани; однако вследствие особенностей функций нервных клеток указанные элементарные процессы при развитии У. теряют первенствующее значение и на первый план выступают другие.

Изучение физиологич. процессов у работающих на производстве позволяет охарактеризовать физиологич.

сущность производственного У. Снижение работоспособности перед обеденным перерывом и в конце рабочего дня, к-рое представляет внешнее выражение производственного У., как при физич. немеханизированном, так и при механизированном и умственном труде, объясняется изменением функционального состояния нервной системы. В процессе производственной работы происходит накопление (суммация) медленно затухающих следов нервного возбуждения, остающихся после выполнения каждого отдельного рабочего действия. В начале работы суммация следов возбуждения приводит к повышению возбудимости и убыстрению рабочих действий, а при продолжительной работе дальнейшая суммация вместо повышения возбудимости приводит к развитию в нервных клетках торможения, что является причиной уменьшения скорости, и нарушению точности рабочих действий. Постепенный количественный переход от возбуждения к торможению в клетках и является первоначальным и определяющим в развитии сложной совокупности процессов, составляющих У. организма.

Таким образом, прежде чем в нервных клетках произойдет истощение питательных веществ или засорение их продуктами распада, рабочая деятельность организма ослабляется и прекращается вследствие развития торможения. Поскольку торможение, возникающее при напряженной или продолжительной деятельности, предупреждает развитие более глубоких функциональных изменений в нервных и других клетках, этот вид торможения получил название охранительного. Развитие охранительного торможения объясняет многие частные моменты в сложной картине У., в том числе нарушение нормального приспособления жизненных функций к данной деятельности, к-рое выражается в учащении дыхания, повышении частоты сердечных сокращений, в увеличении или, наоборот, уменьшении артериального кровяного давления, ослаблении рефлексов и т. д. Эти нарушения функций тесно связаны с распространением охранительного торможения по коре больших полушарий головного мозга и нарушением равновесия между процессами возбуждения и торможения. В результате процессы возбуждения, вместо того чтобы сосредоточиваться на небольшом числе работающих нервных центров, распространяются по всей нервной системе и вызывают лишние движения и лишние напряжения мышц, непосредственно не участвующих в выполнении рабочих действий.

Последовательное развитие и углубление У. может привести к резким и долго не изглаживающимся изменениям физиологич. процессов, если не принять мер к предупреждению таких результатов. Состояние организма, когда эти изменения настолько значительны, что не успевают исчезнуть в течение свободной от работы части суток и утром следующего дня после сна работа возобновляется при наличии признаков пониженной работоспособности, представляет хронич. форму У. и называется п е р е у т о м л е н и е м. Переутомление — патологич. состояние, к-рое можно устранить только продолжительным отдыхом и лечением.

Борьба с отрицательными последствиями утомления заключается в создании условий для сохранения высокого уровня работоспособности. Физиологи, пользуясь методами изучения *высшей нервной деятельности* (см.), исследуют конкретные проявления У. на производстве для обоснования мероприятий, способных предотвратить связанное с У. уменьшение работоспособности и падение производительности труда. Среди этих мероприятий большое значение имеют: механизация трудоемких работ, улучшение условий окружающей среды (вентиляция, освещение и пр.), внедрение физиологически обоснованных режимов труда и отдыха.

Для предупреждения У. и длительного сохранения высокой работоспособности имеет большое значение эмоциональная сторона труда — интерес к работе, творческое отношение к ней. Положительные эмоции снижают утомляющее влияние работы. Воспитание с детских лет трудолюбия, усидчивости, упорства в труде обеспечивает повышение работоспособности человека и его сопротивление действию У. Само выполнение утомительной работы может явиться одним из средств развития выносливости и неутомимости в труде. Обнаружено, что при утомительной работе работоспособность нервных клеток после нек-рого периода отдыха оказывается повышенной по сравнению с исходным уровнем. Установлено также, что более быстрое развитие У. при повышенной до известного предела деятельности является более сильным возбудителем процесса восстановления сил.

УТОПЛЕ́НИЕ — заполнение дыхательных путей жидкостью или жидкими массами (обычно водой). У. может произойти и без погружения всего тела в жидкость (хотя в обиходе под У. понимают погружение всего тела), достаточно погружения лишь отверстий носа и рта. Поэтому У. может произойти в небольших водоемах, лужах, в ванне, баке с водой и т. п. При купании в водоемах наибольшее число У. происходит в состоянии опьянения. Одним из способствующих У. моментов является внезапно появившийся страх, боязнь утонуть. После погружения в воду дыхание прекращается через 3,5—5 мин. Сердечная деятельность обычно продолжается короткое время после остановки дыхания. Иногда дыхание продолжается 1—2,5 мин. после остановки сердца. Возвращение к жизни утонувших возможно не позднее 5—6 мин. после прекращения деятельности сердца.



Удаление воды из дыхательных путей пострадавшего.

При оказании п е р в о й п о м о щ и утонувшему (одновременно нужно срочно вызвать врача) необходимо устранить лишних людей; руководить помощью должен один человек, имея 1— 2 помощников. С верхней части тела пострадавшего нужно снять одежду. По возможности быстро очистить рот и глотку; для этого пострадавшему открывают рот, пальцами или мягкой тряпкой (носовым платком) удаляют попавший в рот песок и пр. Язык вытягивают изо рта и удерживают петлей (из бинта, носового платка), концы к-рой закрепляются на затылке. Все это делается не грубыми движениями. После этого удаляют воду из дыхательных путей. Для этого пострадавшего кладут животом на колено оказывающего помощь (при этом голова и ноги пострадавшего должны свешиваться вниз) и поколачивают по спине (см. рис.). Можно удалить воду, положив пострадавшего животом на колено, причем помощник, взяв пострадавшего за бедра, должен поднимать и опускать его туловище (это проделывается несколько раз). Если вода уже вышла, а пострадавший не дышит, приступают к *искусственному дыханию* (см.), к-рое проводится до полного восстановления дыхания или прекращается при появлении явных признаков смерти (должен констатировать врач).

При У. ребенка его следует взять за ноги, держать вниз головой и в таком положении проводить искусственное дыхание.

Когда пострадавший придет в себя и начнет хорошо дышать, его надо укутать, согреть (теплые бутылки,

грелки), напоить горячим крепким кофе, чаем. Взрослому можно дать 1—2 ст. л. водки. У пострадавшего в дальнейшем могут возникнуть осложнения в виде воспаления и отека легких, отсутствия воспоминания о прошедшем и пр. Поэтому пострадавший нек-рое время должен находиться под наблюдением врача.

УХО — орган слуха и равновесия человека и позвоночных животных. У.— периферич. часть слухового *анализатора* (см.). В анатомич. отношении в У. человека различают три отдела: 1) наружное У., состоящее из ушной раковины и наружного слухового прохода; 2) среднее У., составленное барабанной полостью и имеющее придатки — евстахиеву трубу и ячейки сосцевидного отростка; 3) внутреннее У. (лабиринт), состоящее из улитки (часть слуховая), преддверия и полукружных каналов (орган равновесия).

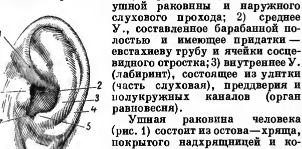
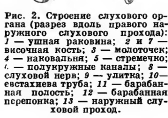


Рис. 1. Ушная раковина: 1 — ножка завитка; 2 — полость раковины; 3—противозавиток; 4 — завиток; 5 — противокозелок; 6 — мочка; 7 — межкозелковая вырезка; 8—козелок.

Ушная раковина человека (рис. 1) состоит из остова—хряща, покрытого надхрящницей и кожей. Поверхность раковины имеет ряд вдавлений и возвышений. Наружный слуховой проход представляет собой слепую трубку (длиной у взрослого ок. 2,5 *см*), несколько изогнутую, замкнутую на внутреннем своем конце барабанной перепонкой. У взрослого человека наружная треть слухового прохода приходится на долю хрящевой части, а внутренние две трети — костной, входящей в состав височной кости. Стенки наружного слухового прохода выстланы кожей, к-рая в хрящевом его отделе и начальной части костного имеет волосы и железы, выделяющие вязкий секрет (ушную серу), а также сальные железы.

Барабанная перепонка (у взрослого 10 *мм* в вышину и 9 *мм* в ширину) полностью изолирует наружное У. от среднего, т. е. от барабанной полости (рис. 2). В барабанную перепонку вращена рукоятка одной из слуховых косточек — молоточка. Барабанная полость взрослого имеет объем ок. 1 $см^3$; выстлана слизистой оболочкой. Передняя стенка ее в нижнем отделе переходит в слуховую (евстахиеву) трубу. Барабанная полость содержит воздух. В ней находятся слуховые косточки (молоточек, наковальня, стремя), соединенные суставами. На внутренней стенке имеются два отверстия (окна); одно из них овальное, закрыто пластинкой стремени, края к-рой прикреплены к костной раме волокнистой тканью, допускающей подвижность стремени; другое — круглое, затянуто перепонкой (т. наз. вторичной барабанной). Слуховая труба соединяет барабанную полость с носоглоткой. Она находится обычно в спавшемся состоянии, при глотании труба открывается и через нее проходит воздух в барабанную полость. Поэтому при подъеме на высоту для выравнивания давления в барабанной полости с внешним рекомендуется делать глотательные движения. При воспалительных процессах в носоглотке слизистая оболочка, выстилающая трубу, набухает, просвет трубы закрывается, прекращается поступление воздуха в барабанную полость, что вызывает ощущение заложенности У. и понижение слуха. Позади барабанной полости и наружного слухового прохода находятся наполненные воздухом ячейки сосцевидного отростка височной кости, сообщающиеся с барабанной полостью. При её гнойном воспалении (см. *Отит*) процесс может перейти на ячейки сосцевидного отростка (см. *Мастоидит*).




Рис. 2. Строение слухового органа (разрез вдоль правого наружного слухового прохода): 1 — ушная раковина; 2 и 7 — височная кость; 3 — молоточек; 4 — наковальня; 5 — стремечко; 6 — полукружные каналы; 8 — слуховой нерв; 9 — улитка; 10— евстахиева труба; 11 — барабанная полость; 12 — барабанная перепонка; 13 — наружный слуховой проход.

Устройство внутреннего У. очень сложно, поэтому оно и называется лабиринтом. В нем различают слуховую часть (улитку), к-рая имеет форму морской улитки и образует у человека 2½ завитка, и т. наз. вестибулярную часть, состоящую из цистерны, или преддверия, и трех полукружных каналов, находящихся в трех различных плоскостях. Внутри костного лабиринта заложен перепончатый, выполненный прозрачной жидкостью. Поперек просвета завитка улитки проходит пластинка, способная колебаться, а на ней расположен **улитковый**, или **кортиев орган**, содержащий слуховые клетки, к ним подходят веточки слухового нерва.

В функциональном отношении У. можно разделить на две части — звукопроводящую (раковина, наружный слуховой проход, барабанная перепонка и барабанная полость, лабиринтная жидкость) и звуковоспринимающую (слуховые клетки, окончания слухового нерва); к звуковоспринимающему аппарату относится и весь слуховой нерв, центральные проводники и часть коры головного мозга. Полное поражение звуковоспринимающего аппарата ведет к полной потере слуха на данное У.— *глухоте* (см.), а одного звукопроводящего — лишь к частичной *тугоухости* (см.). Ушная раковина в физиологии слуха у человека не играет большой роли, хотя она, видимо, помогает ориентации относительно источника звука в пространстве. Наружный слуховой проход является тем основным каналом, по к-рому идет звук, передаваемый через воздух при т. наз. воздушной проводимости; ее может нарушить герметич. закупорка (напр., т. наз. серной пробкой) просвета. В таких случаях звук передается лабиринту гл. обр. через кости черепа (т. наз. костная проводимость).

Барабанная перепонка, герметически отделяя среднее У. (барабанную полость) от внешнего мира, защищает его от содержащихся в атмосферном воздухе бактерий, а также и от охлаждения. В физиологии слуха барабанная перепонка (так же, как и вся связанная с ней слуховая цепь) имеет большое значение для передачи низких, т. е. басовых, звуков; при разрушении перепонки или слуховых косточек низкие звуки воспринимаются плохо или совсем не воспринимаются, средние и высокие слышатся удовлетворительно. Воздух, содержащийся в барабанной полости, способствует подвижности цепи слуховых косточек, и, кроме того, он сам по себе тоже проводит звук средних и низких тонов непосредственно пластинке стремени, а может быть и вторичной перепонке круглого окна. Мышцы в барабанной полости служат для регулирования натяжения барабанной перепонки и цепи слуховых косточек (приспособление к звукам различного характера) в зависимости от силы звука. Роль овального окна заключается в основной передаче звуковых колебаний лабиринту (его жидкости). Известную роль в передаче звука играет и сама внутренняя (лабиринтная) стенка среднего У. (барабанной полости). Через слуховую

трубу постоянно обновляется воздух барабанной полости, и поддерживается атмосферное давление окружающей среды; воздух этот подвергается постепенному рассасыванию. Кроме того, труба служит для выведения из барабанной полости в носоглотку тех или иных вредных веществ — скопившегося отделяемого, случайно попавшей инфекции и т. д. При открытом рте часть звуковых волн достигает барабанной полости по трубе; этим объясняется то, что нек-рые тугоухие для того, чтобы лучше слышать, открывают рот.

Громадное значение в физиологии слуха имеет лабиринт (см. *Слух*).

Преддверие и полукружные каналы У. представляют собой орган чувств, воспринимающий изменения положения головы и тела в пространстве, а также направления движения тела. В результате вращения головы или перемещения всего тела движение жидкости в полукружных каналах, расположенных в трех взаимноперпендикулярных плоскостях, отклоняет волоски чувствительных клеток в полукружных каналах и этим вызывает раздражения нервных окончаний; эти раздражения передаются в нервные центры, расположенные в продолговатом мозге, вызывая рефлексы. Сильные раздражения преддверия и полукружных каналов вестибулярного аппарата (напр., при вращении тела, качке на судах или самолете) вызывают т. наз. вестибулярные расстройства — ощущение головокружения, побледнение, выступание пота, тошноту, рвоту. Исследование вестибулярного аппарата имеет большое значение при отборе на летную, парашютную и морскую службы.

УХО́Д ЗА БОЛЬНЫ́М — систематически проводимые мероприятия, являющиеся важной составной частью лечения и в значительной степени обеспечивающие его успех (часто говорят не «вылечили», а «выходили» больного). У. за б. включает: создание гигиенич. обстановки для больного, организацию правильного режима и питания больного, точное выполнение всех предписаний врача, осуществление мероприятий, способствующих сохранению и восстановлению сил больного, тщательное наблюдение за ним, ограждение ослабленного организма от возможных осложнений, чуткое и заботливое отношение к больному.

При лечении больного на дому он должен находиться в чистой, по возможности светлой, теплой комнате ($t°$ 18—20°). Проветривать комнату (даже зимой) надо не менее 3 раз в день — утром, днем (после обеда) и вечером (перед сном). Летом, по возможности, нужно целый день держать окна открытыми. Зимой при проветривании комнаты больного нужно хорошо укрыть одеялом по шею, голову (не лицо) прикрыть платком или полотенцем. Если больной тепло укрыт и не ощущает холода, то свежий воздух никогда не принесет ему вреда. Уборку комнаты нужно производить влажными тряпками и щетками. Постель больного должна быть удобной и содержаться в чистоте. Если больной находится в тяжелом состоянии, то кровать нужно ставить так, чтобы к больному можно было подходить с обеих сторон. Слабым и неопрятным больным под простыню на тюфяк следует подложить клеенку. Чтобы сменить простыню тяжелобольному, требующему абсолютного покоя (напр., при инсульте, инфаркте миокарда), есть разные способы. Один из них состоит в том, что слегка приподняв голову больного, головной конец простыни собирают складками к пояснице, затем поднимают ноги и таким же образом к пояснице собирают другой конец простыни, после чего ее осторожно вытягивают из-под больного. Одновременно с другой стороны кровати под поясницу подводят чистую простынь, скатанную по ширине двумя валиками, а затем расправляют ее с обеих сторон — к голове и ногам. При смене рубашки тяжелобольным надо, собрав ее кверху, снять сначала с головы, а затем уже с рук; надевать в обратном порядке (см. рис. на вклейке). При заболеваниях конечностей белье надо снимать сначала со здоровой, а затем с больной конечности (надевать в обратном порядке). Если больного нельзя поворачивать, то пользуются рубашкой с разрезом вдоль всей спины; ее надевают на руки и прикрывают грудь; если можно, то с боков подводят рубашку под спину. Менять нательное и постельное белье нужно после каждой ванны. Больным, к-рым нельзя делать ванну, белье меняют один раз в неделю, а при значительном потоотделении и загрязнении белья его сменяют по мере необходимости. Если больной сильно потеет, нужно сменить рубашку и тщательно вытереть кожу сухим полотенцем (кожа всегда должна быть чистой и сухой). Особенно тщательно нужно следить за кожей у тяжелобольных, чтобы предупредить образование *пролежней* (см.).

Мыть больного следует не реже одного раза в неделю (если для этого нет специальных противопоказаний). Ежедневно больного нужно умывать и протирать тело водой пополам со спиртом, камфорным спиртом, одеколоном или водой с уксусом. Надо обязательно мыть руки больному перед каждой едой. Ногти рук и ног больного должны быть коротко острижены. Женщин следует ежедневно подмывать. При сильных поносах надо ежедневно или даже несколько раз в день обмывать больному задний проход. Постоянно нужно ухаживать за волосами больного, следить за их чистотой, расчесывать, чтобы они не сваливались. Женщинам, имеющим длинные волосы, надо еженедельно мыть голову с мылом, затем волосы хорошо высушивать, расчесывать расческой и заплетать в косы или прятать под косынку. Если состояние больной не позволяет приводить волосы в порядок и они ей мешают или в волосах завелись насекомые (вши), то волосы необходимо остричь. Больные должны ежедневно чистить зубы и полоскать рот. Если больной сам не может следить за чистотой рта, то следует намотать на черенок ложки кусочек ваты, смочить ее теплой водой или раствором питьевой соды (чайная ложка на стакан воды) и обтирать слизистую оболочку рта, язык, десны.

Нужно внимательно следить за больным, чтобы при ухудшении его состояния вовремя придти к нему на помощь и вовремя вызвать врача. Надо обращать внимание на выражение лица больного, на цвет кожи, появление сыпей, отеков; следить за дыханием, появлением одышки, кашля, за отхождением мокроты. Необходимо знать, какой аппетит у больного, не страдает ли он чрезмерной жаждой, нет ли тошноты или рвоты, не появились ли боли в животе, как работает кишечник (запор, понос), как выделяется моча. Нужно тщательно следить за выделением мочи у слабых больных и особенно у больных, находящихся в бессознательном состоянии. По указанию врача иногда бывает необходимо измерить количество выделяемой мочи (для этого существует специальная посуда) и учитывать количество выпитой больным жидкости. Если моча не выделяется, то нужно срочно вызвать врача (или медсестру), чтобы спустить мочу. Для лежачих больных применяют *судна подкладные* (см.) и специальные *мочеприемники* (см.). Судна и мочеприемники после каждого употребления необходимо опорожнять и тщательно мыть с последующим обвариванием их кипятком, а в случае инфекционного заболевания — и дезинфицирующим раствором (по указанию врача). Если выделения больного (мокрота, испражнения и пр.) заразны, то их нужно дезинфицировать согласно указаниям врача.

Очень важно записывать температуру, т. к. по характеру ее изменений по дням и в течение суток врач может распознать заболевание и судить о его течении и правильности лечения (см. *Лихорадка*). Для этого больному

нужно ежедневно измерять температуру (обычно в подмышечной впадине) всегда в одно и то же время (утром в 8—9 час. и вечером в 6—7 час.). В нек-рых случаях по указанию врача температура измеряется чаще. Перед тем как поставить термометр, нужно посмотреть, спущена ли в нем ртуть. Подмышечная впадина должна быть сухой, поэтому перед измерением температуры ее надо сухо протереть. Держать термометр надо 10 мин. По извлечении термометра его протирают спиртом или одеколоном; термометр стряхивают. Температуру записывают на специально заведенном листке или в специальной тетради.

Особое внимание следует уделять наблюдению за состоянием нервной системы больного. Надо следить, хорошо ли больной спит; в сознании ли он, в каком он настроении — спокоен или раздражен, возбужден или апатичен. Очень важно создание спокойной обстановки вокруг больного, ограждение больного от всяких раздражений, волнений и пр. Для создания полного психич. покоя не надо с больным вести разговоры на такие темы, к-рые его волнуют, возбуждают, расстраивают. Если больной раздражен и в плохом настроении, нужно стараться его успокоить. Если больной впадает в угнетенное состояние, следует попытаться отвлечь его, постоянно поддерживать в нем бодрость и надежду на благоприятный исход, даже в случае тяжелой неизлечимой болезни. Вместе с тем не следует развлекать слабого больного. В помещении, где лежит больной, должно быть тихо; необходимо добиваться спокойного и достаточного сна, больной должен иметь час полного отдыха (сна) среди дня, а к десяти часам вечера должен быть готов ко сну.

Кормить больных нужно в определенное время, 4 раза в день, а иногда и чаще. Диету и количество жидкости для питья назначает врач. Слабым больным питье дают из поильника или обыкновенного небольшого чайника. Лежачим больным для принятия пищи ставят столики в виде скамеечки на кровать или применяют специальные подвижные столики. При отсутствии такого столика в домашних условиях больного нужно тщательно закрыть полотенцем или небольшой простынкой, чтобы не запачкать постельное белье и рубашку, и кормить с ложки. Для того чтобы больной не поперхнулся и мог хорошо прожевать пищу, ее нужно подавать в рот больного небольшими порциями и с достаточными паузами. Посуду больного надо тотчас после принятия пищи хорошо вымыть в горячей воде.

Больным часто приходится по назначению врача проделывать разные процедуры: класть *грелки* (см.), *припарки* (см.), делать *компрессы* (см.), ставить *горчичники* (см.), *клизмы* (см.), *банки* (см.) и др. Если нужно применять пузырь со льдом (наполнив его льдом или снегом),— пузырь кладут на голову, живот или другие места согласно назначению; под пузырь подкладывают сложенное полотенце. Нельзя держать лед непрерывно: после 20—30 мин. делают перерыв на 10—15 мин.

Лекарства больным нужно давать в строго определенное время и в дозировке, к-рая назначается врачом. Капли нужно капать пипеткой. Хранить лекарства надо в сухом, а нек-рые в темном и холодном месте. Лекарства нужно запирать от детей, а иногда и от самих больных. Приемы лекарств желательно записывать в отдельную тетрадку или блокнот. В каждом отдельном случае У. за б. должен быть согласован с врачом.

Специального ухода требуют инфекционные (заразные) больные. При уходе за ними нужно особенно тщательно соблюдать чистоту, по указанию врача проводить текущую дезинфекцию. Ухаживающий за заразным больным должен всегда помнить о возможности переноса инфекции, а поэтому особенно тщательно следить за чистотой больного, бывших в соприкосновении с ним предметов, а также за чистотой собственного тела и одежды. Ухаживающий за заразным больным должен быть одет в наглухо застегнутый халат, голову покрывать чистой косынкой (полотняной шапочкой), под к-рую убирают волосы. Нужно чаще мыть руки в дезинфицирующих растворах и в горячей воде с мылом. Уход за инфекционными больными должен не только способствовать лечению, но и обеспечить предупреждение возможности распространения инфекции внутри семьи, в квартире и за ее пределы.

При уходе за психич. больными особое внимание уделяется предупреждению несчастных случаев (покушение на самоубийство, побег, нападения на ухаживающих и т. п.).

УЧУ́М — грязевой и бальнеологич. степной курорт таежной зоны в Красноярском крае в 10 *км* от одноименного разъезда Красноярской ж. д. Лето умеренно теплое с преобладанием солнечной погоды, зима холодная, относительно солнечная и малоснежная. Леч. средства: иловая грязь, рапа оз. Учум и минеральные источники, вода к-рых используется для питьевого лечения. Имеются санаторий и водогрязелечебница. Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, гинекологическими и сопутствующими болезнями органов пищеварения.

УШИ́Б — повреждение тканей и органов тела от кратковременного воздействия на поверхность тела тупого предмета, без нарушения целости кожи, сопровождающееся кровоизлиянием в глубжележащих тканях. У. возникают при ударах, падении, обвалах и т. п. Наблюдаются У. легкие, средней тяжести, тяжелые. При У. происходит быстрое сжатие наружных покровов и подлежащих тканей. Кожа не повреждается ввиду ее большой эластичности. Степень повреждения находится в прямой зависимости от силы удара. Боли особенно резкими бывают при У. надкостницы, напр. при У. передней поверхности голени (край большой берцовой кости), У. локтевого нерва и др. Боль иногда бывает настолько сильной, что может вызвать *шок* (см.). При У. может происходить не только размозжение, но и разрывы тканей. Кровоизлияния на месте У. могут быть точечные как в коже, так и в подкожной клетчатке в виде кровоподтеков, пропитывающих рыхлую клетчатку на нек-ром протяжении (см. *Синяк*), а также в виде значительных скоплений крови в подлежащих тканях — *гематомы* (см.). При У. на месте повреждения отмечаются припухлость и кровоизлияние; часть тканей, к-рая подверглась раздавливанию при У., омертвевает и распадается. При больших гематомах и размозжениях тканей в связи с всасыванием излившейся крови и продуктов распада омертвевших тканей может наблюдаться повышение температуры и нарушение общего состояния организма (разбитость, головная боль и пр.). В нек-рых случаях У. может провоцировать проявление имеющегося у пострадавшего в скрытой или затихшей форме заболевания (напр., костного туберкулеза и др.).

У. того или иного участка тела человека может сопровождаться повреждением глубжележащих органов: У. головы — *сотрясением мозга* (см.), У. грудной клетки — кровоизлиянием в полость плевры (гемоторакс), У. живота — разрывом селезенки, растянутого и переполненного мочевого пузыря и др., У. конечностей — переломом костей и кровоизлиянием в сустав (гемартроз), У. напряженной мышцы — разрывом ее или отрывом сухожилия и др. При У. ногтевых фаланг пальцев очень часто образуется т. наз. подногтевая гематома, к-рая приподнимает ноготь, вызывая сильную боль. В дальнейшем ноготь сходит.

Л е ч е н и е. При всяком У. следует установить, не имеется ли повреждения глубжележащих органов.



К ст. Уход за больным. Уход за лежачим больным: 1 — утренний туалет; 2 — укрывание больного при проветривании комнаты; 3 — поднимание больного; 4 — питье из поильника; 5—6 — смена простыни: скатывают ножной конец (5), затем головной конец грязной простыни (6); скатанную с обоих концов чистую простыню подкладывают под поясницу вместо вытянутой скатанной грязной (7), раскатывают головной, а затем ножной (8) конец чистой простыни; 9, 10 — снимание рубашки: сначала вытянутую из-под спины рубашку снимают с головы (9), затем стягивают рукава (10); 11 — подкладывание судна.



К ст. Уход за больным. Уход за больным и предметы ухода: 1 — вдыхание кислорода из кислородной подушки; 2 — кислородная подушка; 3 — грелки (слева водяная, справа электрическая); 4 — прощупывание пульса; 5 — поильник, пипетка в мензурке (стаканчик для дачи лекарств), закрытый флакон для мокроты, термометры для ванны и для измерения температуры тела, газоотводкая трубка; 6 — резиновый круг (для предупреждения пролежней), пузырь для льда; 7 — кружка Эсмарха и резиновые груши для клизм и спринцеваний; 8 — подкладное судно и мочеприемник.

Поэтому при сильных У., особенно У. головы, сопровождавшихся потерей сознания, У. спины, грудной клетки, живота, пострадавшему необходимо обеспечить покой и вызвать врача или доставить пострадавшего в ближайшее леч. учреждение. При этом нельзя допускать, чтобы пострадавший вставал и передвигался; его надо переносить на носилках или, в крайнем случае, на руках. Лечение У. без тяжких повреждений: покой, применение в первое время (1—2 дня) холода, позднее — тепла, способствующего рассасыванию кровоизлияния и уменьшению болей.

В легких случаях гематома рассасывается сама и специального лечения не требуется. При подногтевых гематомах, если в первые часы после травмы через небольшое отверстие в ногте выпустить излившуюся кровь, удается сохранить ноготь.



Ф

ФАГОЦИТО́З (от греч. phagos — пожирающий и kytos—вместилище, клетка)—явление активного захватывания клетками животных организмов инородных частиц с последующим их внутриклеточным перевариванием. Явление Ф. широко распространено в природе. Ф.— одно из первичных свойств животной клетки у одноклеточных животных — амеб, инфузорий, а у низших многоклеточных (губки, плоские черви) — основная форма питания. У человека и высших клеточных животных Ф. служит целям выведения продуктов конечного обмена или очищения организма от постоянно отмирающих и самообновляющихся тканей, а у личинок насекомых, у головастиков — рассасыванию тканей при метаморфозе. Осуществляется Ф. определенными клетками — ф а г о ц и т а м и. При попадании в организм болезнетворных микробов фагоциты захватывают их и подвергают внутриклеточному перевариванию.

Система фагоцитирующих клеток (эндотелий кровеносных сосудов и лимфатич. путей, особые т. наз. ретикулярные клетки костного мозга, ткани селезенки, лимфатич. узлов, определенные клетки печени и др.) в покое составляет единую т. наз. р е т и к у л о - э н д о т е л и а л ь н у ю с и с т е м у, играющую важную роль в защитных и обменных процессах животного организма. Нек-рые тканевые клетки, обладающие способностью к Ф., могут переходить из неподвижного состояния в подвижное и поступать в кровоток (т. наз. блуждающие клетки, лейкоциты). Нек-рые клетки (т. наз. микрофаги) фагоцитируют по преимуществу бактерии; другие (т. наз. макрофаги) — разнообразные частицы (обломки тканей, инородные тела и т. д.).

В процессе Ф. важным фактором являются вещества нормальной сыворотки крови человека и животных, к-рые усиливают процесс Ф.,— т. наз. о п с о н и н ы. Действие опсонинов связано с их способностью оказывать влияние на поверхность бактерий, микроорганизмов и делать их более легко поглотимыми фагоцитами.

На основании явлений фагоцитоза И. И. Мечников создал теорию *иммунитета* (см.). Он установил, что при попадании болезнетворного микроба в ткань происходит массовое выхождение лейкоцитов из кровеносных сосудов и быстрое пожирание ими попавшего в ткани микроба. Ф. — один из факторов, обеспечивающих невосприимчивость животного к болезнетворному началу.

ФАЛЛО́ПИЕВЫ ТРУ́БЫ (по имени итал. анатома Г. Фаллопия, описавшего их), м а т о ч н ы е т р у б ы, я й ц е в о д ы,— парный трубчатый орган, залегающий в верхнем крае широкой связки *матки* (см.).

ФАРАДИЗА́ЦИЯ — метод лечебного и диагностич. применения переменного тока низкой частоты (30—150 *гц*), т. наз. фарадического. Метод назван по имени англ. ученого М. Фарадея, открывшего явление электромагнитной индукции. При пропускании фарадич. тока через здоровую мышцу или нерв, идущий к ней, наступает длительное судорожное (тетаническое) сокращение мышцы, аналогичное сокращению ее при физич. работе,— т. наз. фарадич. электровозбудимость нормальной мышцы. При поражении мышцы или иннервирующего ее двигательного нерва фарадич. электровозбудимость снижается и может исчезнуть совершенно, а потому ее определение является одним из основных приемов в *электродиагностике* (см.) функционального состояния нервно-мышечного аппарата тела человека.

Длительное тетанич. сокращение мышцы ведет к истощению ее вследствие усиленной работы и нарушения нормальных условий ее питания, поэтому при Ф. обычно применяют ритмич. подачу тока к мышце, для чего на пути его к пациенту устанавливают ритмич. прерыватель тока (ручной или механический), при посредстве к-рого можно получить от 20 до 60 перерывов тока в 1 мин. с равномерными паузами между ними. Ритмически прерываемый ток ведет к усилению крово- и лимфообращения в мышце, усилению обмена веществ, повышению ее сократительной способности и, следовательно, к укреплению и развитию мышцы. Ф. применяют: для электрогимнастики мышц, утративших свою функцию в результате заболевания нерва; при травматич. поражениях нервно-мышечного аппарата или при периферич. вялых парезах и параличах (только при сохранившейся, хотя бы и ослабленной, фарадич. электровозбудимости); при атрофиях мышц вследствие длительной их бездеятельности, при атониях кишечника, мочевого пузыря, матки (см. *Электростимуляция*).



Пуговчатый электрод-прерыватель.

ФАРИНГИ́Т (от греч. pharynx — глотка) — воспаление слизистой оболочки глотки. О с т р ы й Ф.— чаще инфекционного происхождения. Предрасполагающие причины: простуда, ротовое дыхание и др. Проявляется ощущением сухости глотки, небольшой болью при глотании, отдающей в ухо, покраснением слизистой оболочки. Л е ч е н и е такое же, как при катаральной *ангине* (см.). Х р о н и ч е с к и й Ф. возникает при постоянном ротовом дыхании, гнойных заболеваниях придаточных пазух носа, хронич. тонзиллитах, а также при болезнях обмена веществ, застойных явлениях в венозной системе шеи, болезнях почек и желудочно-кишечного тракта, при действии неблагоприятных климатич. или профессиональных факторов, при злоупотреблении курением. Л е ч е н и е: устранение причины, вызвавшей Ф.; местно — полоскания, смазывания, ингаляция.

ФАРМАКОГНО́ЗИЯ (от греч. pharmakon — лекарство и gnosis — знание) — раздел *фармации* (см.), изучающий лекарственное сырье растительного и животного происхождения. В задачи Ф. входит установление подлинности растительного лекарственного сырья на основании ботанич. и химич. данных; установление его чистоты, доброкачественности и надлежащего содержания в нем действующих веществ; времени, места и способов его сбора, сушки, обработки, упаковки и хранения. При фармакогностич. исследовании сырья руководствуются государственными общесоюзными стандартами (ГОСТ) и требованиями фармакопеи — сборника обязательных общегосударственных стандартов и положений, нормирующих качество лекарственных средств.

В задачи Ф. входит также выявление природных ресурсов сырья, установление и уточнение районов распространения *лекарственных растений* (см.), рационализация заготовок, товарной обработки и хранения сырья, изыскание новых эффективных видов сырья, повышение их урожайности и других качеств.

ФАРМАКОЛО́ГИЯ (от греч. pharmakon — лекарство и logos — наука, учение) — наука, изучающая действие лекарственных веществ на организм.

Одной из важных задач Ф. является изыскание новых лекарств. Изучая вещества природного и синтетич. происхождения, Ф. определяет характер их действия на процессы жизнедеятельности, устанавливает связь между их химич. строением и влиянием на функции организма и выявляет возможность применения химич. веществ для лечебных целей. Ф. тесно связана с *токсикологией* (см.).

Лекарственные вещества в больших дозах могут оказывать токсич. действие на организм. С другой стороны, нек-рые ядовитые вещества в малых дозах могут применяться в качестве лекарств. При изыскании новых лекарств Ф. устанавливает дозы и способы применения, при к-рых лекарственные вещества токсич. действия на организм не оказывают.

Ф. тесно связана с химией, *фармакогнозией* (см.), *фармацией* (см.). Ф. опирается на достижения многих биологич. и мед. дисциплин (физиологии, биохимии). Ф. тесно связана с лечебной практикой, т. к. дает окончательное заключение о терапевтич. действии лекарственных препаратов при лечении больных.

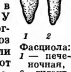
ФАРМАКОТЕРАПИ́Я (от греч. pharmakon — лекарство и therapeia — лечение) — лечение лекарственными веществами; разделом Ф. является *химиотерапия* (см.).

ФАРМАЦЕ́ВТ (греч. pharmakeutes — приготовляющий лекарства, от pharmakon — лекарство) — специалист с высшим (см. *Провизор*) или средним (помощник провизора) фармацевтич. образованием. Подготовка Ф. проводится в фармацевтич. институтах (или на фармацевтич. факультетах мед. институтов) и в фармацевтич. училищах (см. *Медицинское образование*). Ф. работают в аптеках, аптечных складах, контрольно-аналитических, галеново-фармацевтич. учреждениях, на заводах и т. п.

ФАРМА́ЦИЯ (от греч. pharmakeia — употребление лекарств) — наука об обработке, изготовлении, хранении и отпуске средств, препаратов и материалов, применяемых в медицине и ветеринарии с лечебными и профилактич. целями.

ФА́СЦИИ (лат. fascia — повязка, полоса) — соединительнотканные пластинки, окружающие группы мышц или каждую мышцу в отдельности. Отростки глубоких Ф., направляющиеся между мышцами к кости, образуют межмышечные перегородки, к-рые прикрепляются к надкостнице. Эти перегородки, залегающие между различными по функции мышечными группами, могут служить местами начала и прикрепления мышц. Отростки Ф. образуют вместилища для сосудов и нервов, проходящих между мышцами. Нек-рые Ф. выстилают стенки внутренних полостей, напр. внутригрудная, внутрибрюшная и тазовая.

ФАСЦИОЛЁЗ — глистное заболевание человека, вызываемое плоскими червями (глистами) — фасциолами—печеночной (длиной 2—3 *мм*) и гигантской (длиной до 3—7 *см*). Фасциолы паразитируют в желчных протоках печени и желчном пузыре крупного и мелкого рогатого скота, лошади, свиньи и др. животных, изредка — у человека. С калом больных животных и человека выделяются яйца фасциол. При попадании яиц в воду из них развиваются личинки. Заражение Ф. людей и животных происходит при проглатывании этих личинок при питье сырой воды из загрязненных водоемов и при употреблении в пищу произрастающих в них растений. У больных Ф. появляются боли в животе, иногда увеличение печени, лихорадка. Диагноз подтверждается обнаружением в кале или желчи яиц фасциол. Иногда яйца попадают в кишечник при употреблении в пищу пораженной фасциолами печени скота. Тогда они проходят через кишечник, не вызывая заражения, и выделяются неизмененными с калом. Поэтому перед сдачей кала на анализ в течение 7—10 дней нельзя есть печенку. Для предохранения от заражения Ф. воду из загрязненных водоемов следует пить только кипяченой или профильтрованной через холст; растения тщательно моют кипяченой водой и обваривают кипятком.



Фасциола: *1* — печеночная, *2* — гигантская.

Лечение Ф. проводится под наблюдением врача эметином, гексахлорэтаном, четыреххлористым углеродом.

ФЕ́ЛЬДШЕР (от нем. Feld — поле и Scherer — цирюльник; прототипом фельдшеров в средние века были банщики-цирюльники) —в СССР мед. работник со средним мед. образованием, т. е. окончивший мед. училище. Являясь помощником врача, Ф. работает под его непосредственным руководством в больнице, амбулатории или самостоятельно на фельдшерско-акушерском пункте (на селе). Существует система постоянного повышения квалификации Ф. при крупных леч. учреждениях.

ФЕНАМИ́Н — синтетич. препарат, оказывающий стимулирующее влияние на центральную нервную систему. Применяется только по назначению врача. См. *Стимуляторы нервной системы*.

ФЕНАЦЕТИ́Н — болеутоляющее, жаропонижающее и противовоспалительное средство. Применяют в порошках и таблетках (часто в сочетаниях с кофеином, амидопирином, антипирином, кодеином и др.) при головных болях, невралгиях, простудных и др. заболеваниях. Входит в состав таблеток «асфен», «аскофен», «новоцефальгин», «новомигрофен», «цитрамон» и др.

ФЕНИЛСАЛИЦИЛА́Т, салол, — дезинфицирующее средство. Препарат, применяемый внутрь в порошках и таблетках при заболеваниях кишечника, а также при воспалениях мочевого пузыря и почечных лоханок, часто в сочетании с препаратами висмута, белладонны и гексаметилентетрамином.

ФЕОДО́СИЯ — климатич. приморский равнинный курорт степной зоны в Крымской обл. Расположен на юго-вост. берегу Крымского п-ова. Порт на Черном м., ж.-д. станция. Лето очень теплое с малым количеством осадков и невысокой влажностью воздуха. Зима мягкая. Мелкопесчаный пляж. Купальный сезон — с начала июня до конца сентября. С леч. целями применяется грязь близлежащего оз. Аджиголь, а для питья — минеральная вода источника Паша-Тепе; выведена также сероводородная вода. Санатории и дома отдыха. Лечение

больных с заболеваниями органов дыхания нетуберкулезного характера, обмена веществ, малокровием, болезнями почек и сердечно-сосудистой системы, а также нервной системы, органов движения и гинекологическими.

ФЕРМЕ́НТЫ (от лат. fermentum—дрожжи, закваска, брожение), э н з и м ы, — специфич. *белки* (см.), играющие роль катализаторов, т. е. веществ, изменяющих скорость химич. процессов, протекающих в организмах. Ф. необычайно резко изменяет (обычно в сторону увеличения) скорость химич. превращений в процессе *обмена веществ* (см.), способствуя не только расщеплению, распаду, но и воссозданию, синтезу более сложных веществ в организме из продуктов распада, причем один и тот же Ф. может осуществлять и распад и синтез одних и тех же веществ (обратимость химич. превращений). Ф. играют важнейшую роль в регуляции химич. превращений и осуществлении обмена веществ. Ф. обнаружены у всех живых существ, начиная от самых примитивных микроорганизмов. Получено ок. 600 Ф.

Ф. являются специфич. катализаторами, ускоряющими лишь определенные реакции, действуя избирательно только на вполне определенные вещества. Специфичность Ф. может быть абсолютной или же групповой. Ф., обладающий абсолютной специфичностью, может ускорять только одну реакцию, действуя на одно вещество или на определенную группу химич. веществ.

Активность Ф. в живой клетке в широких пределах регулируется также субстратами и продуктами реакции: субстрат способствует появлению активности соответствующего Ф., а продукты реакции подавляют ее. Так, напр., активность Ф., участвующих в расщеплении углеводов, повышается в присутствии углеводов и понижается по мере нарастания продуктов их расщепления. Активность Ф. зависит также от поступления в организм витаминов, поскольку многие витамины входят в состав коферментов (веществ, составляющих с молекулой белка Ф.). *Гормоны* (см.) также связаны с различными Ф. Так, напр., гормон инсулин регулирует активность Ф. гексокиназы, участвующей в сложных превращениях сахаров. Нек-рые т. наз. стероидные гормоны участвуют в ферментативных реакциях окисления. Изучение изменений ферментативных процессов при патологич. состояниях организма используется для диагностики нек-рых заболеваний. Большое значение имеет изучение ферментативных процессов, происходящих при различных технологич. процессах в пищевой и легкой промышленности, напр. при хлебопечении, виноделии и т. д.

ФИБРО́МА (от греч. fibra — волокно) — доброкачественная опухоль, развивающаяся из элементов соединительной ткани. Различают Ф. диффузные (разлитые), при к-рых наблюдается постепенный переход опухоли в окружающие ткани, и Ф. ограниченные, когда опухоль имеет вид отдельных узлов. Кроме того, различают Ф. твердые и Ф. мягкие. Твердые Ф. чаще всего развиваются в коже, сухожилиях, мышцах, надкостнице, матке; мягкие — в коже, в слизистых оболочках, чаще в виде *полипов* (см.). В ткани Ф. могут наблюдаться различные изменения — слизистое перерождение, отложение извести, развитие костной ткани. Наблюдаются и смешанные формы Ф., напр. фибролипомы (опухоли из соединительной и жировой тканей), фибромиомы (из соединительной и мышечной тканей). В органах железистого строения (в молочной железе) наблюдаются фибромы в комбинации с железистой тканью — фиброаденомы. Л е ч е н и е: удаление Ф.

ФИБРОМИО́МА МА́ТКИ (от греч. fibra — волокно, mys — мышца и oma — суффикс в названиях опухолей), правильнее м и о м а м а т к и,— доброкачественная опухоль, развивающаяся из мышечных и соединительнотканных элементов стенки матки; наиболее часто встречается у женщин в возрасте от 30 лет и старше.

В зависимости от места расположения в стенке матки различают Ф. м.: межуточную (в толще стенки матки); подслизистую (расположена под слизистой оболочкой матки и вдается в ее полость); подбрюшинную (развивается на поверхности тела матки под брюшиной). Подбрюшинные Ф. м., как и подслизистые, нередко бывают соединены с маткой «ножкой» различной длины и толщины. Иногда ножка перекручивается, что сопровождается внезапно наступающими резкими болями внизу живота; перекручивание ножки опухоли требует срочной операции.

Ф. м., расположенная в толще тела матки, может развиваться незаметно, без каких-либо болезненных проявлений. Распознается опухоль при гинекологич. исследовании. Подбрюшинные и подслизистые Ф. м. большей частью вызывают нарушение менструального цикла, боли, кровотечения. При межуточной и подбрюшинной Ф. м. кровотечения обычно имеют характер обильных и продолжительных менструаций, при подслизистой Ф. м. они чаще бывают беспорядочными, типа маточных кровотечений. Ф. м. может оказывать давление на проходящие поблизости нервы и смежные органы и вызывать этим болезненность. За больной с момента установления у нее опухоли необходимо систематическое (не реже 1 раза в полгода) наблюдение врача, акушерки, чтобы при возникновении осложнения во время принять надлежащие меры. Ф. м. обычно растет, пока сохраняется функция яичников, с прекращением ее отмечается уменьшение и даже исчезновение Ф. м. Поэтому женщину моложе 40 лет стараются лечить лекарственными средствами, гормональными препаратами и др. с тем, чтобы избавить ее от операции, сохранив по возможности у нее способность к деторождению. В более старшем возрасте при продолжающемся росте опухоли прибегают к хирургич. и рентгенологич. методам лечения.

ФИЗИОЛОГИ́ЧЕСКИЙ РАСТВО́Р — 0,9% раствор *натрия хлорида* (см.). Название «Ф. р.» является условным, т. к. этот раствор не содержит других солей (калия, кальция и пр.), необходимых для сохранения физиологич. условий жизнедеятельности тканей организма. Как средство, способствующее улучшению кровообращения и уменьшению интоксикации, Ф. р. применяется в виде вливаний под кожу, в вену, в клизмах при кровопотерях, интоксикациях, при шоке и др.

ФИЗИОЛО́ГИЯ (от греч. fysis — природа и logos — наука) ч е л о в е к а и ж и в о т н ы х — наука о процессах, протекающих в животном организме, о функциях организма. Предметом Ф. является изучение жизнедеятельности отдельных органов и систем, а также целостного организма во взаимодействии его с окружающей средой, в различных условиях существования.

Ф. подразделяется на о б щ у ю, изучающую основные физиологич. закономерности, общие для самых различных видов животных организмов, и ч а с т н у ю, в задачу к-рой входит изучение жизненных явлений у отдельных групп или видов животных организмов, напр. у беспозвоночных, у с.-х. животных, у человека. Изучение функций в историч. и индивидуальном развитии составляет предмет с р а в н и т е л ь н о й и в о з р а с т н о й Ф. А в и а ц и о н н а я Ф. и к о с м и ч е с к а я Ф. изучают функции организма в условиях воздушных и космич. полетов.

ФИЗИОТЕРАПИ́Я (от греч. fysis — природа и therapeia — лечение) — использование с лечебными и профилактич. целями природных факторов как в их естественном виде (солнечный свет, воздух, вода, лечебные грязи и т. п.), так и получаемых искусственным путем (электрич. ток, рентгеновы лучи, искусственные

источники света и др.). Ф. включает: *водолечение* (см.), *бальнеотерапию* (см.), *теплолечение* (см.), *солнцелечение* (см.), *светолечение* (см.), *электролечение* (см.).

Ф. использует с лечебными целями рентгеновы лучи — *рентгенотерапия* (см.), к к-рой очень близко примыкает *радиотерапия* (см.). Сравнительно новым разделом является лечение ультразвуком (см. *Ультразвуковая терапия*). К Ф. относятся и *лечебная физкультура* (см.), *механотерапия* (см.) и *массаж* (см.). Большим разделом Ф. является *климатотерапия* (см.), а также т а л л а с о т е р а п и я — лечение морским климатом и купаниями. Курортология использует перечисленные физич. факторы в условиях местностей (курортов), обладающих благоприятными климатич. данными и наличием лечебных грязей или минеральных источников, в условиях специального гигиенич. и диетич. режима.

ФИЗИ́ЧЕСКАЯ КУЛЬТУ́РА — часть общей культуры общества, включающая систему физич. воспитания, совокупность научных, методич. знаний и материальных средств, необходимых для его осуществления, а также достижений в области физич. подготовленности народа. Цель Ф. к. в СССР — подготовка всесторонне развитых, здоровых людей — строителей коммунизма, способных к высокопроизводительному труду и защите социалистич. Родины. Коммунистическая партия и Советское правительство уделяют огромное внимание развитию Ф. к. В Программе КПСС говорится о необходимости «... обеспечить воспитание, начиная с раннего детского возраста, физически крепкого молодого поколения с гармоническим развитием физических и духовных сил. Это требует поощрения всех видов массового спорта и физической культуры, в том числе в школах».

Общее руководство работой по Ф. к. и спорту в стране осуществляет Центральный совет союза спортивных обществ и организаций СССР. Кадры специалистов по Ф. к. готовятся в 16 институтах, 11 техникумах Ф. к. и более чем на 100 факультетах физич. воспитания педагогич. вузов.

Ф. к. не только важная часть системы коммунистического воспитания народа, но и одно из средств массовой профилактики различных заболеваний. Она играет огромную роль как средство гармонического физич. развития, укрепления здоровья людей разного возраста, предупреждения расстройств и заболеваний, связанных с малоподвижным образом жизни, как фактор активного отдыха. Люди, систематически занимающиеся физич. тренировкой с соблюдением правил личной гигиены, отличаются хорошим здоровьем, высоким уровнем физич. развития, совершенной приспосабливаемостью к физич. нагрузкам и закаленностью по отношению к воздействиям низких и высоких температур окружающей среды.

Физич. упражнения и закаливающие воздействия — необходимое условие развития детей и подростков. Правильно организованные занятия Ф. к. способствуют овладению профессиональными навыками в различных видах производственного труда, а также стимулируют умственную деятельность. С развитием механизации и автоматизации труда и уменьшением использования мускульной энергии в труде и быту народа еще больше возрастает роль Ф. к. как оздоровительного фактора.

Ф. к. находит широкое применение в быту, на производстве, в детских и санаторно-курортных учреждениях. Большое значение Ф. к. имеет в оздоровительной работе среди лиц пожилого возраста как средство сохранения их здоровья и предупреждения преждевременной старости. Активное участие в развитии Ф. к. принимают органы здравоохранения, обеспечивающие *врачебный контроль* (см.) над здоровьем лиц, занимающихся Ф. к. и спортом, широкое использование Ф. к. в лечебно-профилактич. целях, научную разработку и пропаганду вопросов Ф. к. как оздоровительного и лечебного фактора.

Подготовка врачей в области Ф. к. ведется кафедрами физич. воспитания, врачебного контроля и лечебной Ф. к. мед. институтов.

ФИЗИ́ЧЕСКИЕ УПРАЖНЕ́НИЯ — движения и двигательные действия, используемые организованно и целенаправленно для развития и совершенствования форм и функций организма человека, укрепления его здоровья, формирования и развития двигательных навыков и качеств; основное средство *физического воспитания* (см.). Ф. у. отличаются огромным разнообразием форм и способов выполнения. В практике физич. воспитания Ф. у. применяются в виде гимнастики, игр, различных видов спорта и туризма. Существуют специальные упражнения для применения в подготовке к профессиональному труду и спортивной деятельности, для лечения и профилактики различных заболеваний. В зависимости от влияния на организм различают Ф. у. на развитие быстроты, силы, выносливости, ловкости, гибкости, а в зависимости от структуры движений—циклические (напр., ходьба, бег), ациклические (метание) и смешанные (прыжок в длину с разбега). Имеет значение также деление Ф. у. по признаку интенсивности (мощности) выполняемой физич. работы — упражнение умеренной, большой субмаксимальной и максимальной интенсивности.

При систематич. занятиях Ф. у. происходят изменения в центральной нервной системе, органах кровообращения, дыхания, движения и др., ведущие к развитию особого состояния, повышенной работоспособности организма, известного под названием т р е н и р о в а н н о с т и. Ф. у. широко используются в *физическом воспитании* (см.) детей различного возраста, в среднем и пожилом возрастах, в быту (гигиенич. гимнастика), в труде (производственная гимнастика), в профессиональной подготовке (у пожарников, летчиков, артистов балета и т. д.) и т. п. Эффективность Ф. у. повышается, если занятия ими организуются с учетом особенностей занимающихся — состояния здоровья и физич. развития, возраста, пола, профессии, а также при *врачебном контроле* (см.) и соблюдении гигиенич. требований к режиму, местам занятий, одежде, обуви, спортивному инвентарю. По своему действию на организм близким к Ф. у. является физич. труд, способствующий физич. развитию при занятиях им в надлежащих гигиенич. условиях.

ФИЗИ́ЧЕСКОЕ ВОСПИТА́НИЕ — организованный педагогич. процесс, направленный на развитие физич. способностей, формирование и совершенствование двигательных навыков и умений человека; одна из сторон общего воспитания. Цели и задачи Ф. в. зависят от характера общественных отношений. Ф. в. в СССР составляет неотъемлемую часть коммунистич. воспитания и осуществляется в единстве с умственным, нравственным, эстетич. и трудовым воспитанием. В Программе КПСС воспитание, начиная с самого раннего возраста, физически крепкого молодого поколения с гармоническим развитием физич. и духовных сил рассматривается как одна из главных задач партии.

В задачи Ф. в. входит содействие укреплению здоровья, правильному физич. развитию и закаливанию, овладение основными естественными видами движений, обучение жизненно важным двигательным умениям и навыкам, воспитание физических, моральных и волевых качеств, а также навыков личной и общественной гигиены, необходимых в быту и при занятиях *физическими упражнениями* (см.).

Ф. в. проводится последовательно, начиная с ясельного возраста, и строится на научной основе с учетом

анатомо-физиологич. особенностей различных возрастных групп.

Основным средством Ф. в. являются физич. упражнения в виде гимнастики, подвижных игр, спорта и спортивных развлечений, туризма и экскурсий. Занятия физич. упражнениями сочетаются с использованием массажа, закаливания, гигиенич. режима и различных видов физич. труда. В зависимости от функциональных возможностей детей и подростков и уровня физич. подготовленности занимающихся меняются значение и удельный вес той или иной группы средств Ф. в.

Влияние физических упражнений на растущий организм. Физич. упражнения развивают и укрепляют опорно-двигательный аппарат, стимулируя рост костей, укрепляют суставы и связки, повышают силу мышц и их тонус и растяжимость. Занятия физическими упражнениями усиливают крово- и лимфообращение. Под влиянием физич. нагрузки число капилляров в работающих мышцах увеличивается с 30—80 на 1 *мм*² в покое до 3000 сразу после работы, причем диаметр каждого капилляра увеличивается более чем в 2 раза. Во много раз увеличивается обмен веществ при мышечной работе. В результате совершенствования нервной и гуморальной регуляции мышечной деятельности в процессе Ф. в. движения у занимающихся становятся более точными и уверенными, их координация — более совершенной. Регулярное занятие физич. упражнениями способствует воспитанию правильной, красивой осанки, легкой, непринужденной походки.

Улучшается функция органов кровообращения. Сокращения сердца становятся более сильными и частыми, а после регулярной тренировки оно приобретает способность более совершенного приспособления к повышенным физич. нагрузкам. Сердце ребенка, подростка и юноши в процессе регулярной физич. работы не ослабляется и не изнашивается, а, наоборот, становится более выносливым.

При регулярно проводимых правильных физич. упражнениях совершенствуется также функция органов дыхания. Дыхательные движения становятся глубже, а использование кислорода тканями более эффективным. Физич. упражнения оказывают благоприятное влияние на центральную нервную систему детей и подростков, создают бодрое, жизнерадостное настроение, способствуют повышению общей работоспособности их организма.

Ф. в. в раннем детском возрасте (от 1 года до 3 лет) направлено на воспитание основных двигательных навыков и умений, овладение основами координации движений, передвижения и ориентировки в пространстве, на укрепление функций двигательной, сердечно-сосудистой, дыхательной и др. систем организма ребенка, на совершенствование регуляторных механизмов, повышение устойчивости к влиянию неблагоприятных факторов внешней среды. Средствами Ф. в. в этом возрасте являются основные движения—ходьба, бег, упражнения на равновесие, лазание, бросание, общеразвивающие упражнения, катание на санках, на качелях, трехколесном велосипеде, купание в специально отведенных водоемах, подвижные игры и плясовые движения в сочетании с гигиенически правильным режимом, закаливанием, массажем. В этом возрасте закладываются основы правильной позы и движений, начинается формирование гигиенич. навыков, поэтому необходимо систематич. руководство со стороны взрослых.

Ф. в. в дошкольном возрасте (от 3 до 6 лет) преследует задачи содействия гармонич. развитию ребенка, совершенствованию приспособительных реакций к воздействиям окружающей среды, обогащения двигательных навыков и повышения функциональных возможностей его организма. Особое внимание уделяется воспитанию правильной осанки и навыков рационального дыхания. Средства Ф. в. в этом возрасте усложняются: помимо основных движений и простых упражнений без предметов и с различными предметами (флажки, мячи, палки, обручи, скакалки), все шире применяются элементы художественной гимнастики, плавания, ходьбы на лыжах, катания на коньках, санках, качелях, самокатах, велосипедах, а также более сложные подвижные игры и пляски. Основные формы Ф. в. в этом возрасте — проводимая ежедневно утренняя гигиенич. гимнастика, подвижные игры и развлечения, обязательные занятия по развитию движений не менее одного раза в неделю, прогулки и экскурсии и система закаливающих мероприятий в виде воздушных и солнечно-воздушных ванн и водных процедур.

Ф. в. в школьном возрасте (от 7 до 18 лет) направлено на укрепление здоровья, закаливание учащихся, содействие их гармоническому физич. развитию и совершенствованию функций нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной, двигательной и др. систем организма школьника, формирование у него правильной осанки. В процессе Ф. в. должно быть обеспечено воспитание двигательных качеств и навыков, составляющих содержание всесторонней физич. подготовки учащихся.

Ф. в. в школе осуществляется в соответствии с государственной программой, предусматривающей сдачу норм БГТО в 6—8-х классах и норм ГТО 1-й ступени учащимися 8—11-х классов. В программе для школьников 1—4-х классов значительное место отводится подвижным играм, основной гимнастике, элементам легкой атлетики, а в 3—4-х классах — обучению передвижения на лыжах. В занятиях со школьниками 5—8-х классов широко используются основная гимнастика, легкая атлетика, подвижные игры, преимущественно командные и переходные к спортивным, спортивно-вспомогательная гимнастика. В этом возрасте начинаются систематические внеклассные и внешкольные занятия по лыжному и конькобежному спорту, теннису, волейболу, баскетболу и др. видам с нормами нагрузки, установленными для подростков. Используется также пешеходный, лыжный, велосипедный туризм и игры на местности. В возрасте 15—18 лет продолжаются занятия основной и спортивно-вспомогательной гимнастикой по более сложной программе, а также совершенствование по перечисленным выше видам спорта и туристские многодневные походы во внеучебное время. В этом возрасте предусмотрено выполнение зачетных нормативов по физич. подготовке в объеме первой и второй ступеней ГТО и разрядной спортивной классификации.

Помимо уроков физич. культуры, в Ф. в. школьника используются домашние задания, гимнастика до уроков, физкультминутки, физкультурная организация больших перемен и внеклассные секционные занятия по видам спорта.

Гигиенические основы Ф. в. Для повышения эффективности Ф. в. необходимо обеспечить соответствие его средств и дозировки физич. нагрузки функциональным возможностям организма детей данного возраста. Это выполняется в процессе *врачебного контроля* (см.). Не менее важно гигиенич. нормирование среды (температура, влажность, движение воздуха, место занятий, инвентарь), в к-рой находятся дети и подростки в процессе Ф. в.

Для дифференцированного подхода к определению объема физич. нагрузок для детей различного возраста они распределяются на группы: основную, подготовительную и специальную, различающиеся по состоянию здоровья и уровню физич. подготовленности. Дети и подростки, зачисляемые в основную и вспомогательную

группы, занимаются по государственной программе с рядом ограничений для подготовительной группы. Школьники специальной группы занимаются по особой программе, предусматривающей занятия типа лечебной физкультуры. Занятия физич. упражнениями должны проводиться на фоне режима дня, в к-ром рационально сочетаются учение, труд, активный отдых, закаливание и элементы Ф. в.

Занятия подростков и юношей спортом должны проводиться с соблюдением таких гигиенич. требований, как сочетание спортивной специализации с хорошей общей физич. подготовкой, строгий распорядок дня, обеспечивающий полноценный отдых и питание, постепенность нарастания спортивных нагрузок и их соответствие возрастно-половым особенностям организма юных спортсменов. Ф. в. в высших учебных заведениях преследует задачу укрепления здоровья и всестороннего физич. развития студентов. Оно организуется в форме обязательного курса общей физич. подготовки и факультативного курса спортивного совершенствования, а также в форме массовой спортивной работы во внеакадемич. время.

В содержание курса общей физич. подготовки входят гимнастика, спортивные игры, легкая атлетика, плавание, лыжный спорт.

Занятия проводятся в факультативном курсе спортивного совершенствования и в спортивном клубе или коллективе вуза.

ФИЗИ́ЧЕСКОЕ РАЗВИ́ТИЕ — процесс изменения форм тела и функций организма человека на протяжении его жизни. Для изучения и характеристики Ф. р. условно выбирают ряд общих признаков, поддающихся объективному учету и относительно простому измерению: показатели роста, веса тела, окружности грудной клетки, спирометрии, динамометрии и др. В этих же целях определяют нормативы физич. подготовленности. Исходной предпосылкой нормального Ф. р. являются естественные жизненные силы, задатки, к-рыми человек наделен от природы. Однако направление Ф. р., его характер и то, какие качества, признаки приобретает человек, определяются с самого рождения всей совокупностью условий его жизни. Решающую роль при этом играют общественные условия — условия материальной жизни, трудовая деятельность, воспитание, гигиенич. условия и т. д.

Ф. р. осуществляется по объективным законам: по законам единства организма и условий жизни, условий наследственности и изменчивости, взаимной связи функциональных и морфологич. изменений, по законам возрастной смены фаз и периодов развития и т. д. Ф. р. проходит ряд последовательных периодов и этапов. С известной условностью можно выделить следующие основные возрастные периоды и этапы развития человека:

Периоды становления форм и функций организма	1. Период внутриутробного развития — до 9 мес.
	2. Период новорожденности — от 1 до 5 недель после рождения
	3. Период детства—до 6-го года жизни
	4. Период отрочества — от 7 до 15-го года жизни
	5. Период юности — от 16 до 20-го года жизни
Зрелость	6. Первый период зрелости —20—40 лет
	7. Второй период зрелости (средний возраст)—40—55 лет (мужчины); 40—50 лет (женщины)
	8. Первый период старения (пожилой возраст)— 55—65 лет (мужчины); 50—60 лет (женщины)
	9. Второй период старения (старший возраст) —65 лет (мужчины); старше 60 лет (женщины)

Каждый из перечисленных периодов характеризуется количественными и качественными особенностями Ф. р. В периоды становления организма наблюдаются прогрессивные изменения всех признаков Ф. р. Периоды зрелости характеризуются вначале уменьшением прогрессивных морфологических и функциональных изменений, а затем — относительной стабилизацией большинства признаков Ф. р. (показателей роста, размеров тела, веса и др.).

Ф. р. происходит постепенно, но неравномерно. Как видно из приводимых данных (см. табл. 1—2), наиболее

Таблица 1

Изменение мышечной силы от 6 до 30 лет
(по наибольшему грузу, поднимаемому обеими руками)*

Возраст (в годах)	Показатели (в кг)		Возраст (в годах)	Показатели (в кг)	
	мужчины	женщины		мужчины	женщины
6	10,3	—	13	39,8	26,7
7	14,0	—	14	47,9	33,4
8	17,0	11,8	15	57,1	35,6
9	20,0	15,5	16	63,9	37,7
10	26,0	16,2	20	84,3	45,2
11	29,2	19,5	30	89,0	52,6
12	33,6	23,0			

* По средним данным Х. Фирордта.

Таблица 2

Изменение жизненной емкости легких с 4 до 17 лет*

Возраст (в годах)	Жизненная емкость (в $см^3$)		Возраст (в годах)	Жизненная емкость (в $см^3$)	
	мужчины	женщины		мужчины	женщины
4	1100	—	11	2100	1800
5	1200	—	12	2200	2000
6	1200	1100	13	2200	2100
7	1400	1200	14	2700	2400
8	1600	1300	15	3200	2700
9	1700	1450	16	4200	2800
10	1800	1650	17	4000	3000

* По средним данным Н. А. Шалкова.

высокие темпы Ф. р. наблюдаются в первые периоды жизни. За относительно небольшие отрезки времени происходят наиболее значительные изменения форм и функций. Вместе с тем в эти периоды организм наиболее пластичен, т. е. наиболее легко поддается изменениям под влиянием тех или иных внешних условий. Поэтому в годы становления организма имеются наиболее благоприятные возможности для направленных воздействий на процесс Ф. р., для физич. воспитания. Объективные законы Ф. р. можно использовать в целях «управления» процессом Ф. р. так, чтобы придать ему направление, необходимое для полноценной жизни (в частности, отодвинуть наступление периода старения), обеспечить гармонич. совершенствование всех органов и систем, приобрести физич. способности, необходимые для творческого труда.

Первостепенную роль в решении данной проблемы играет *физическое воспитание* (см.). Оно включает систему педагогически организованных воздействий на Ф. р., к-рые осуществляются посредством *физических упражнений* (см.), оздоравливающих факторов природы — солнечных облучений, свойств воздуха и воды и гигиенич. условий (режим быта и др.). Основным средством при этом служат физич. упражнения. Значение

Таблица 3

Некоторые показатели физического развития юношей, систематически занимающихся и не занимающихся физическими упражнениями*

Показатели физического развития	15—16 лет		17—18 лет		19—20 лет	
	занимающиеся	не занимающиеся	занимающиеся	не занимающиеся	занимающиеся	не занимающиеся
Вес (в *кг*)	53,6	48,9	59,0	52,0	64,8	58,0
Рост (в *см*)	160,8	157,2	166,8	159,0	169,4	165,0
Окружность в грудной клетке (в *см*)	76,8	71,3	85,6	80,9	89,8	86,6
Сила правой кисти (в *кг*)	42,0	34,0	45,8	37,0	48,1	42,5
Становая сила (в *кг*)	131,3	110	137,5	114,5	159,1	120,0
Спирометрия (в *см*³)	3750	3235	4320	3356	4650	3750

* По средним данным (600 исследований) С. Л. Летунова и Р. Е. Мотылянской.

их как фактора воздействия на Ф. р. наглядно выявляется при сопоставлении показателей Ф. р. у лиц, систематически занимающихся и не занимающихся физич. упражнениями (см. табл. 3). Систематически выполняя разнообразные физич. упражнения, человек целесообразно изменяет, повышает свои функциональные возможности. А это в свою очередь ведет к изменению форм строения организма (в соответствии с формообразующей ролью функции).

Советская система физич. воспитания решает задачу всестороннего физич. развития человека. Этого требуют интересы общественного прогресса, строительства нового, коммунистич. общества, в к-ром люди должны гармонически сочетать духовное богатство, моральную чистоту и физич. совершенство. Неуклонное повышение материального благосостояния народа, бурный рост всех отраслей культуры, совершенствование системы воспитания обеспечивают в социалистич. обществе небывалые условия для улучшения показателей Ф. р. населения.

ФИМО́З (греч. phimosis, буквально — стягивание, сжатие) — сужение крайней плоти. Заболевание выражается в невозможности обнажения головки полового члена. У новорожденных Ф. является физиологич. явлением и к 2—3 годам жизни исчезает. Приобретенный Ф. наступает вследствие язвенных или воспалительных процессов крайней плоти — *шанкр мягкий* (см.), *сифилис* (см.), воспалительные заболевания кожи головки полового члена, возникающие на почве механич. и химич. раздражений, внедрения микроорганизмов и патогенных грибков. При резко выраженном Ф. может наступить затруднение мочеиспускания и расширение вышележащих мочевых путей. Моча, задерживаясь в мешке крайней плоти, вызывает воспалительные процессы. Лечение хирургическое.

ФИННО́З — заболевание, вызываемое паразитированием в тканях организма человека или животных (крупный рогатый скот, свиньи, овцы, олени, кролики) личинок ленточных червей финок, или цистицерков. См. *Тениидозы*.

ФИРЮЗА́ — климатич. горный курорт на высоте 600 *м* над ур. м. в Туркменской ССР, в 37 *км* от Ашхабада, в живописном ущелье Копет-Дага. Лето жаркое, зима мягкая. Костнотуберкулезный санаторий для взрослых и детей, детские общетерапевтич. санатории и санатории для больных с затихающими формами туберкулеза легких; дома отдыха и пионерские лагеря.

ФИ́СТУЛА (лат. fistula)— то же, что *свищ* (см.).

ФИТИ́Н — сложный органич. препарат фосфора, содержащий 36% фосфорной к-ты. Стимулирует кроветворение, усиливает рост и развитие костной ткани, улучшает деятельность нервной системы. Применяют при истерии, неврастении, половой слабости, упадке питания, рахите, малокровии, туберкулезе и др.— в порошках, таблетках, часто в комбинации с препаратами мышьяка и железа.

ФИТОНЦИ́ДЫ (от греч. phyton — растение и лат. caedo — убиваю) — вещества, образуемые нек-рыми растениями и обладающие способностью подавлять рост бактерий, грибов и простейших организмов. Содержатся, напр., в соке лука, чеснока, редьки, хрена и др. растений, препараты из к-рых используются в медицине: напр., фитонцидные препараты из чеснока (аллилглицер и уразал) применяют при лечении трихомоноза. Нек-рые препараты, содержащие Ф., наряду с антибактериальным действием усиливают двигательную и секреторную функции желудочно-кишечного тракта, что позволяет их использовать для подавления процессов гниения и брожения в кишечнике, при атонии кишечника, колитах (настойка чеснока и препарат аллилсат; препарат из репчатого лука — аллилчеп). Фитонцидные препараты чеснока и лука назначают также при гипертонич. болезни и атеросклерозе.

ФЛЕБИ́Т (от греч. phleps, phlebos—вена) — воспаление вены, развивающееся при проникновении в ее стенку инфекции. Ф. могут возникать вследствие перехода на стенку вены инфекции с окружающих тканей (рожистое воспаление, флегмона, абсцесс и т. п.) или же вследствие заноса инфекции через кровь из имеющегося где-либо в организме инфекционного очага, при сепсисе. Развитию Ф. наружных вен часто способствуют местные изменения в венах в виде их расширения (см. *Варикозное расширение вен*), застой крови в венах и т. п. Ф. нередко сопровождается образованием тромбов (см. *Тромбофлебит*) и может распространяться на окружающие ткани, образуя т. наз. перифлебит. Ф. проявляется болями по ходу вен, уплотнением их стенок (нередко воспаленные вены определяются в виде плотных тяжей или шнуров), покраснением кожи над воспаленной веной, отечностью конечности (при воспалении вен конечности). При Ф. вен внутренних органов — тяжелое состояние, высокая температура. Лечение: ликвидация инфекционного очага, послужившего причиной Ф., строгий постельный режим; по назначению врача применяют антибиотики, в начале заболевания — холод, а затем—тепловые процедуры; при нагноении — хирургич. лечение.

ФЛЕГМО́НА (от греч. phlegmone — воспаление) — разлитое гнойное воспаление клетчатки с быстрым переходом в омертвение. Чаще всего Ф. поражает жировую подкожную клетчатку и соединительную ткань, расположенную между мышцами конечностей, клетчатку ладони, стопы, шеи, средостения, малого таза, забрюшинного пространства, брюшной стенки и т. д. В отличие от абсцесса, Ф. не имеет резких границ. Воспаление клетчатки нек-рых органов носит особое название: молочной железы — *грудница* (см.), околопочечной клетчатки — паранефрит, клетчатки около прямой кишки — *парапроктит* (см.). Ф. возникает вследствие проникновения в клетчатку гноеродных микробов (стафилококк, стрептококк и др.), анаэробных, т. наз. газовая Ф., или газовая гангрена (см. *Гангрена*), и гнилостных микробов, а также отдельных видов кишечной палочки. Микробы проникают в клетчатку через повреждения покровов (кожи, слизистых оболочек),

могут быть перенесены из гнойного очага — *фурункул* (см.), *карбункул* (см.), *панариций* (см.) по кровеносным и лимфатич. путям. Способствовать развитию Ф. могут авитаминозы, диабет, истощение. По характеру воспаления различают серозную форму Ф., гнойную и гнилостную. Первоначально на месте развития процесса ощущается боль, появляется местный жар, отечность, припухлость, покраснение кожи пораженной области, причем краснота не имеет резких границ. Постоянно наблюдаются опухание и болезненность близлежащих лимфатич. узлов. К общим явлениям относятся повышение температуры тела, явления интоксикации — потеря аппетита и сна, головная боль и т. д. Ф.— опасное для жизни заболевание вследствие отравляющего действия продуктов жизнедеятельности микробов, некротизированных тканей, быстрого распространения по плоскости и на соседние органы. Иногда Ф. распространяется на большое протяжение и охватывает, напр., всю подкожную клетчатку бедра, всю брюшную стенку, целую ягодицу и т. д. Особенно опасна Ф. при диабете, а также Ф., располагающиеся на лице и шее. Ф. лица опасна из-за возможного распространения процесса в полость черепа, а шеи — из-за отека глотки и распространения в клетчатку средостения. Иногда Ф. вызывает *сепсис* (см.).

Лечение. При первых признаках воспаления (боль, покраснение, местный жар) нужно немедленно обратиться к врачу, т. к. при Ф., в отличие от абсцесса, опасно ожидать «созревания», т. е. гнойного расплавления тканей. Разрез следует делать возможно раньше. Особенно раннее и самое широкое вскрытие необходимо при газовой и гнилостной Ф., т. к. в этих случаях процесс распространяется очень быстро и вызывает тяжелую интоксикацию организма.

ФЛЮОРОГРАФИ́Я (от лат. fluor — поток и греч. grapho—пишу), рентгенофлюорография, фоторентгенография,— получение уменьшенного теневого рентгеновского изображения на пленке малых размеров при помощи фотографирования рентгеновской картины органов человеческого тела на флюоресцирующем экране. Ф.— метод массового (поточного) рентгенологич. исследования больших контингентов населения для выявления ряда скрыто протекающих болезненных состояний и заболеваний. Основной целью Ф. служит отбор людей, не осведомленных о своем заболевании и пораженных различными формами еще не распознанного туберкулеза легких, плевры, лимфатич. узлов.

Посредством Ф. можно обнаружить, помимо туберкулеза, и другие острые и хронич. заболевания легких и плевры. Кроме того, при Ф. органов грудной полости удается выявить известный процент людей со скрыто протекающими заболеваниями сердечно-сосудистой системы и др.

Метод Ф. отличается значительной пропускной способностью, на выполнение флюорограммы уходит всего несколько десятков секунд, так что через флюорографич. пункт в случае необходимости могут быть пропущены потоки в 120—150 человек в час. Исследуемый при Ф. подвергается совершенно ничтожной и безопасной для него дозе облучения.

К положительным сторонам Ф. относится и то, что в распоряжении врача остается постоянный документ— флюорограмма.

Флюорограф может использоваться как в стационарных, так и в экспедиционных условиях; он может работать в цехах, школах, колхозах, палатках в полевых условиях и т. д. В СССР в флюорографич. пунктах и кабинетах ежегодно подвергаются исследованию десятки миллионов человек, причем обязательный флюорографич. контроль для борьбы с туберкулезом проходят определенные контингенты населения. Широко применяется Ф. всех без исключения военнообязанных и военных контингентов. Лица, у к-рых в результате Ф. обнаружен болезненный процесс, ставятся на учет в соответствующих диспансерах и получают необходимое лечение.

ФЛЮС (нем. Fluss, основное значение — поток)— устаревшее название поднадкостничного или поддесневого гнойника, возникающего при остром воспалении надкостницы зуба—перицементите (см. *Периодонтит*) или даже надкостницы челюсти — периостите. Гной, находящийся при этом заболевании у верхушки корня больного зуба, может распространяться к наружной костной пластинке челюсти и, пройдя ее, отслоить надкостницу челюсти, образовав поднадкостничный гнойный очаг. Увеличение скопления гноя ведет к распространению гнойника вдоль костной поверхности челюсти. В конце концов гной прорывает надкостницу, слизистую оболочку и изливается в полость рта. При этом воспалительные явления стихают, но не исчезают до ликвидации гнойного очага у верхушки корня больного зуба. Воспаление надкостницы челюсти характеризуется появлением острых постоянных, иногда пульсирующих болей, общим недомоганием, повышением температуры (до 38—39°), покраснением слизистой оболочки рта в области больного зуба, а затем и выбуханием ее.

Лечение: вскрытие гнойника, лечение больного зуба или его удаление, временное облегчение дают также горячие полоскания (раствором соды, настоем шалфея).

ФОБИИ (от греч. phobos — страх) — навязчивые страхи. См. *Навязчивые состояния*.

ФОЛЛИКУЛИ́Т, остеофолликулит,— воспаление волосяного фолликула (см. *Волосы*). Ф. могут возникать (у мужчин чаще, чем у женщин) на любом участке кожного покрова, где есть волосы (на разгибательных поверхностях предплечий, на волосистой части головы, на лице и т. д.), в результате внедрения в волосяные фолликулы гноеродных микробов (стафилококков) или под влиянием длительного раздражения какими-либо химич. веществами (нефтепродуктами, смазочными маслами, соединениями хлора и др.). Ф. возникают чаще при несоблюдении личной гигиены вследствие трения кожи одеждой (воротником), расчесывания кожи (чесотка), разрыхления ее наложением компрессов, при чрезмерной потливости и т. п.; иногда — на месте втирания в кожу ртутных, дегтярных мазей.

Вначале на коже появляется небольшое красное пятно или узелок, на фоне к-рого быстро развивается гнойничок, наполненный желтовато-зеленым гноем и пронизанный в центре волосом. Гнойничок либо вскрывается, либо через 2—3 дня подсыхает, образуя желтовато-серую корочку; заживает, не оставляя рубца. Нередко из Ф. образуется *фурункул* (см.).

Профилактика: соблюдение личной гигиены, протирание участков кожи, подвергающихся раздражению, 1% салициловым, камфорным спиртом. Лечение проводится врачом. Назначается смазывание гнойничков 1—2 раза в день 1—5% спиртовым раствором анилиновых красок (бриллиантовой зеленью, пиоктанином и др.), нанесение на места поражения 5—10% синтомициновой, тетрациклиновой эмульсии, гелиомициновой мази.

ФОРМАЛИ́Н — 40% раствор формальдегида. Прозрачная бесцветная жидкость со своеобразным острым запахом. Применяют в растворах как дезинфицирующее и уничтожающее запах средство, для мытья рук, обмывания кожи при повышенной потливости (0,5—1% раствор), для спринцеваний (1:2000).

ФРАМБЁЗИЯ — хронич. инфекционное заболевание, сходное с сифилисом. Возбудитель — спирохета. Поражает преимущественно детей и подростков. Заражение происходит через поврежденную кожу, возможно через нек-рых мух. Скрытый (инкубационный) период — 2—6 недель, после чего на коже развиваются поражения, похожие на малину (франц. framboise — малина, отсюда название), грибовидные разрастания, выделяющие серозную или гнойную жидкость, подсыхающую в корочки. У больных отмечаются головные боли, боли в суставах, иногда расстройства кишечника; в более поздней стадии у части больных развиваются глубокие поражения кожи, надкостницы, деформация суставов и костей. Распространена в низменных влажных зонах ряда тропических стран — Юж. и Центр. Америки, Зап. Африки, Юго-Вост. Азии, Сев. Австралии. Ф.— болезнь бедных слоев населения. Профилактика: улучшение санитарно-гигиенич. условий. Лечение: сальварсан и особенно антибиотики.

ФРОНТИ́Т (от лат. frons — лоб) — воспаление лобной пазухи (см. *Придаточные пазухи носа*).

ФРУ́КТЫ (от лат. fructus — плод) — яблоки, груши, айва (семечковые Ф.), абрикосы, персики, вишни, сливы, плоды терна, черешни (косточковые Ф.), апельсины, лимоны, мандарины, грейпфруты, инжир, гранат, хурма, ананасы, бананы, финики и др. и ягоды — виноград, земляника, клубника, малина, ежевика, крыжовник, смородина, черника, брусника, клюква, морошка.

Ф.— необходимый элемент рационального и полноценного питания. Пищевая ценность Ф. обусловливается наличием в них легкоусвояемых углеводов, представленных гл. обр. сахарами (глюкоза, фруктоза, сахароза), органич. кислот (яблочной, лимонной, винной), минеральных солей (калия, кальция, железа, фосфора и др.), пектиновых, дубильных, красящих, ароматических и др. полезных для организма веществ.

Особо важное значение Ф. имеют как богатый источник *витаминов* (см.): С, каротина (провитамин А), Р и РР, витаминов группы В и др. Высоким содержанием витамина С (аскорбиновой кислоты) отличаются плоды шиповника (красный сушеный шиповник содержит 1500 *мг*%), черная смородина (300—400 *мг*%), лимон (до 90 *мг*%), апельсин (50 *мг*%), яблоки (до 40 *мг*%), облепиха (200 *мг*%) и др. Ф., к-рые наряду с овощами являются основными источниками обеспечения организма этим витамином. Каротина больше всего содержится в абрикосах, мандаринах, рябине и др.; витаминов B_1 и B_2 — в абрикосах и яблоках; витамина Р (цитрина) — в черной смородине, цитрусовых плодах.

Сахарами наиболее богаты виноград (10—30%), инжир и хурма (до 23%), яблоки (10—15%), груши (5—15,7%), сливы (7—14,8%), крыжовник (8—11%), земляника (5—9,9%). Содержащиеся во Ф. органич. кислоты, дубильные и пектиновые вещества играют важную роль в процессах пищеварения, способствуя нормальной функции кишечника. Органич. кислоты обеспечивают нужное кислотное равновесие для пищеварения.

Органич. кислотами богаты: лимон (содержит 5—7% лимонной кислоты), барбарис (до 6,6% яблочной кислоты), смородина и клюква (3%), крыжовник и брусника (2%), многие сорта сливы, вишни, абрикосов, земляники, малины и др. Пектиновые вещества содержатся в апельсинах (12,4%), вишнях (11,4%), абрикосах (4—7,1%), яблоках (1,6—5,6%), в черной смородине и клюкве (до 0,8%), в хурме и чернике (0,6%), в красной смородине (0,4%). Нек-рые виды и сорта плодов (айва, груша, яблоки, гранаты, хурма, черника и др.) богаты дубильными веществами (танинами), которые придают им терпкий вкус, а также повышают действие витамина С, способствуя лучшему усвоению его организмом.

При использовании плодов необходимо учитывать, что кожура значительно богаче витаминами, чем мякоть, а наружные слои мякоти богаче ими, чем внутренние. Следует также иметь в виду и то, что содержание витаминов при хранении и при переработке Ф. уменьшается, и свежие плоды в этом отношении полезнее; в них также больше ароматических и других вкусовых веществ, малоустойчивых при переработке. Зрелые Ф. полезнее и ценнее, чем недозрелые: они вкуснее и богаче питательными веществами, к-рые в спелых Ф. находятся в более легко усвояемой организмом форме.

Ценность содержащихся во Ф. минеральных солей обусловливается их благоприятным сочетанием с витаминами. Солей железа больше всего содержится в яблоках, грушах, абрикосах, персиках, сливах, вишнях, черешнях, землянике. В минеральном составе Ф. основную долю составляют соли калия, которыми наиболее богаты абрикосы, виноград, вишни, сливы, черешни, смородина, малина, крыжовник и др.

Особую роль играют Ф. как продукты, способствующие лучшему усвоению организмом всей потребляемой пищи, являясь, как и овощи, сильными возбудителями деятельности пищеварительных желез и важными регуляторами пищеварительного процесса.

Перед употреблением свежие Ф. нужно мыть кипяченой (остуженной) водой, т. к. на поверхности свежих Ф. всегда имеются скопления микробов, а нередко и остатков ядохимикатов (применяющихся для борьбы с вредителями и болезнями с.-х. культур), к-рые могут быть причиной различных желудочных заболеваний. Свежие Ф. полезнее, чем переработанные. Однако свежие Ф. трудно хранить длительное время, поэтому значительная часть их перерабатывается.

Для сохранения Ф. подвергаются замораживанию, высушиванию, консервированию и варке (варенья, компоты). Современные методы замораживания Ф. позволяют сохранить витамины, натуральные вкусовые свойства и внешний вид, близкие к свежим Ф. Сочетание использования свежих Ф. с продуктами переработки позволяет организовать регулярное потребление их в питании в течение круглого года независимо от места их произрастания и сроков созревания.

ФТАЛАЗО́Л — противомикробный препарат из группы *сульфаниламидных препаратов* (см.).

ФТИВАЗИ́Д — синтетич. *противотуберкулезный препарат* (см.).

ФУРАЦИЛЛИ́Н — противомикробное средство. Ф. применяется по назначению врача в виде водного и спиртового растворов и в виде мази местно для лечения гнойных, длительно незаживающих ран, пролежней, ожогов, раненый суставов, хронич. гнойных отитов, фурункулов наружного слухового прохода, гайморитов, конъюнктивитов, блефаритов и др., а также внутрь (в порошках или таблетках) при лечении бактериальной дизентерии.

ФУРУ́НКУЛ, чирей,— острое гнойно-некротическое воспаление волосяного мешочка и окружающей его клетчатки, вызываемое гноеродным микробом — стафилококком. Инфекция проникает в волосяной мешочек через мелкие повреждения кожи или при трении. Часто образованию Ф. способствует чрезмерное загрязнение кожи, особенно профессиональное (смазочные масла, грубая пыль и т. п.). Предрасполагают к возникновению Ф. пренебрежение правилами личной гигиены, болезни обмена веществ (диабет), недостаток витаминов и т. п. Вначале Ф.— это плотный, болезненный узелок ярко-красного цвета. По мере созревания Ф. усиливается боль, может повышаться температура. Часто воспаляются близко расположенные лимфатич. узлы (напр., при Ф. на щеке — подчелюстные лимфатич. узлы, при Ф. на бедре — паховые и бедренные и т. д.). Ф. быстро увеличивается в размерах, цвет

его стаиовится багровым. На 4—5-й день Ф. размягчается и вскрывается. Выделяются гиой и омертвевшие ткани в виде желтовато-зеленого цвета стержия. По их отторженни в центре Ф. образуется язва, к-рая постепеиио зажнвает, оставляя рубец. Весь цикл развития Ф. заиимает 10—12 дией. Ф. могут возникать иа любом участке кожиого покрова за исключением кожи ладоией и подошв. Особеино опасиы Ф. кожи лица вследствие возможиого воспаления вен лица с последующим развитием воспаления мозговых оболочек (менингит), а также возникиовением сепсиса. Лечение проводится обязательно под иаблюдением врача. Совершенно недопустимо выдавливанне Ф., прокалывание, срезание верхушки; нельзя также класть на Ф. согревающне компрессы. Все зто может вызвать развитие новых Ф. по соседству. Здоровую кожу вокруг Ф. следует тщательно обтирать 2% салициловым илн камфорным спиртом.

Множественное высыпание Ф., возникающих одновременно или один за другим, носит название фурункулеза; развивается ои гл. обр. у ослабленных людей, перенесших острые ннфекционные болезни, страдающих малокровием, сахариым диабетом, ожирением, подагрой, алкоголизмом, хроническими заболеваниями кишечиика.

Профилактика Ф. и фурункулеза: всякий, даже незначительиый, порез кожи, каждый гнойничок иа коже следует смазать йодом или 1% спиртовым раствором бриллиантовой зелени. Тщательно соблюдать правила личиой гигиеиы, особеино после работы. Складкн кожн н места, подвергающиеся трению, следует обильно присыпать жирной пудрой; при появлении Ф. необходнмо срочно обратиться к врачу и тщательно исполнять его предпнсания.

При лечении фурункулеза обычио назиачают: днету с ограничепнем углеводов (сладкого, мучного н др.), поливитамипы, свежие пивные дрожжи, внутримышечное введение собственной крови и др.; применяются антибиотики и сульфаниламидные препараты. Полезно общее облучение ультрафиолетовыми лучами.

Х

ХААПСАЛУ — приморский грязевой равнинный курорт лесной зоны Эстонской ССР. Расположен на берегу залива Хаапсалу Балтийского м., ж.-д. станция. Климат морской, умеренно влажный. Леч. средства: иловая грязь, добываемая из морского залива. Лечение больных с заболеваниямн органов движения нетуберкулезиого характера, периферич. нервной системы и гинекологическими.

ХВОЩ ПОЛЕВОЙ — многолетнее споровое растение. Весной Х. п. образует сочные светло-бурые стебли, заканчнвающиеся спороиосиыми колосками. Летом на том же растении развиваются зеленые побеги высотой около 40 *см*. Растет повсеместно. Высушенные надземные побегн (заготовляют в середине лета) применяют в виде отвара н жидкого зкстракта в качестве мочегонного средства прн сердечных н других заболеваниях, сопровождающнхся отеками. Препараты Х. п. вызывают раздражение почек, поэтому прн заболеванни почек (иефрнтах н нефрозах) их прнмеиять нельзя. Х. п., как н др. мочегониымн средствамн, можио пользоваться только по указанию врача.

ХИЛОВО — бальнеогрязевой равнинный курорт лесной зоны в Псковской обл., в 3 *км* от ж.-д. ст. Сосиье. Расположен иа берегу р. Узы. Леч. средства: минеральные источники с небольшим содержанием сероводорода, лечебная грязь; в лечебных целях используется также коллоидная сера, выпадающая из воды источника («хиловин»). Имеется санаторнй. Лечение больных с заболеваниями органов движения, периферич. иервной снстемы, гинекологическимн и кожными, а также заболеваниямн пищеварнтельных органов.

ХИМИОТЕРАПИЯ — леченне инфекционных н опухолевых заболеваний химическими препаратами, действующими на возбуднтелей болезнн (на болезнетворных мнкробов и простейших) или на опухолевидную клетку, ие причиняя существенного вреда организму. Х. является в основном причинной терапией, т. е. оказывает воздействне на причину заболевання, что отличает Х. от *фармакотерапии* (см.), к-рая также осуществляется химич. препаратамн, ио действующнмн иа организм и его функции, а ие иа возбуднтеля болезни.

Применяемые Х. синтетич. продукты илн вещества природного происхождения обозначаются как химиотерапевтич. средства. К ним отиосятся *антибиотики* (см.), *сульфаниламидные препараты* (см.). Сущность действия химиотерапевтич. средств состоит в непосредственном воздействии препарата на микроорганизмы или на опухолевую клетку н нарушении их обмена веществ, влекущих за собой прекращение жизнедеятельности клетки. Действие химиотерапевтич. средств строго специфично, т. е. определенные химиотерапевтич. средства действуют только на определенный внд микробов (или клеток), что обусловлено соответствием препарата строеиию и особениостям строеиия н функциям возбудителя нли свойствам клеткн. Химиотерапевтич. средства прнменяются прн лечеиии больного — собственно Х., с целью профилактики инфекциониого заболевания — химиопрофилактика, для оздоровления носителей инфекцин (см. *Бациллоносительство*) — химиосанация.

Без введения в организм достаточной дозы химиопрепарата нельзя ликвиднровать возбудителей инфекции, т. е. добиться прекращения жизнедеятельности микробов; прн введенни недостаточных дозировок создается устойчивость микробов к химиопрепаратам (химнорезистентность).

ХИННОЕ ДЕРЕВО — вечнозеленое крупное дерево, достигающее 25 *м* высоты. Дико растет в странах Юж. Америки. В СССР введено в культуру на Черноморском побережье Кавказа н в Армении. В качестве противомалярийного средства употребляют кору дерева и добываемый нз иее алкалоид — хинин.

Хинин — противомалярийное средство. Применяется в виде сернокислой н хлористоводородной солей. При лечении малярии прнемы хиннна назначают по определенной схеме, рекомендуемой больиому врачом. Хиннн применяют также иногда при сердцебиениях (тахнкардии), т. к. он замедляет сердечную деятельность. Хиннн возбуждает мускулатуру матки, усиливая ее сокращения (иногда применяется в акушерской практике для стимулирования родовой деятельности). Хинин может при неправильном применении вызвать различные побочные явления: звон в ушах, головную боль, головокружение, рвоту; большие дозы могут вызвать нарушення зрения, нногда — потерю сознання. Принимать хинин следует только по назначению врача.

ХИНОЗО́Л — противомикробное средство. Применяется в растворах 1:1000 для дезинфекции рук, промывания ран, язв, спринцеваний, а также в виде присыпок и мазей. Входит в состав противозачаточного средства «контрацептин».

ХИРУРГИ́Я (от греч. cheer — рука и ergon — действие) — отрасль медицины, изучающая заболевания, основным методом лечения к-рых является механич. вмешательство (инструментами, непосредственно руками) в патологич. процесс или болезненное состояние, и разрабатывающая оперативные методы и приемы лечения этих заболеваний. Современная Х. требует от хирурга не только искусного владения техникой оперирования, «рукодействия», но и глубоких знаний биологич. и специальных дисциплин.

Хирургич. болезни не представляют собой строго определенного круга болезненных процессов. При помощи хирургич. операций в одних случаях удаляют очаг болезни (напр., опухоль), в других—операции приводят к восстановлению целости пораженного органа или улучшению его функции; иногда операции имеют целью устранение врожденного уродства или какого-либо дефекта.

ХЛЕБ — пищевой продукт, получаемый выпеканием разрыхленного посредством дрожжей или закваски теста, приготовленного из муки, воды и соли. Для приготовления Х. употребляют муку, гл. обр. пшеничную и ржаную. Х. является основным продуктом питания населения почти всех стран мира. Широкое распространение Х. объясняется его высокой питательной ценностью, отличными вкусовыми качествами, отсутствием приедаемости при ежедневном употреблении, хорошей усвояемостью и насыщаемостью, простотой приготовления, сравнительной устойчивостью в хранении и дешевизной. Пищевая ценность Х. зависит от химич. состава, рецептуры изготовления и способа выпечки Х., его качества и степени усвояемости. В зависимости от вида, сорта, способа изготовления и выпечки, 100 *г* Х. содержат белков 4,7—7,0%, углеводов 39—48%, жиров 0,74—0,84%. Х. богат различными минеральными солями. Потребление 500 *г* Х. в сутки (300 *г* ржаного и 200 *г* пшеничного) обеспечивает 34% общей потребности в калориях, около 30% белков, более 60% витамина B_1, 100% витамина PP и железа.

Белки Х. по своему составу и соотношению незаменимых (несинтезируемых организмом) жизненно необходимых аминокислот относятся к ценным белкам. При потреблении 500 *г* пшеничного Х. из муки 1-го и высшего сортов в организм поступает от 21 до 64% суточной потребности жизненно необходимых аминокислот.

Наиболее полноценным в пищевом и биологич. отношении является пшеничный и ржаной Х. из муки простого помола. Содержащиеся в таком Х. отруби оказывают положительное влияние на отправления кишечника у здоровых людей. Качество Х. зависит от качества муки, правильного выполнения всех процессов технологич. производства, а также от условий перевозки (доставки на дом) и хранения в домашних условиях.

Качество Х. оценивается по внешнему виду корки, пропеченности, эластичности и пористости мякиша, по запаху и вкусу, а также лабораторным методом по показателям влажности, кислотности и пористости мякиша. Х. хорошего качества должен быть свежим, не черствым, без признаков болезней, плесени и посторонних включений; вкус и запах должны быть свойственны данному сорту; вкус не должен быть кислым, пресным, не должно быть признаков горечи, постороннего привкуса и хруста от минеральной примеси; Х. не должен иметь затхлого или другого постороннего запаха. Повышение влажности Х. против установленных норм (более 50—51% для ржаного и 44—48% для пшеничного Х.) понижает пищевую ценность Х. и его усвояемость. Высокая кислотность Х. вызывает повышение желудочной секреции. Малая пористость Х. значительно снижает его усвояемость.

При хранении Х. подвергается черствению. При повышении температуры (напр., путем нагревания в духовке) происходит освежение черствого Х. Черствение Х. замедляется при хранении его на холоде (при температуре —10° и ниже), а также в непроницаемой для воздуха упаковке (например, в целлофановых пакетах или в плотно закрывающейся чистой посуде и т. д.).

Болезни Х. возникают вследствие нарушения гигиенич. требований и технологич. правил при выпечке и хранении Х.

Картофельная, или слизистая (тягучая), болезнь Х. вызывается размножением в Х. картофельной палочки. На пораженных участках мякиша Х. появляются темные слизистые пятна, в дальнейшем сливающиеся в общую клейкую массу с резким неприятным запахом. Пшеничный Х. иногда поражается пигментообразующими бактериями (чудесной палочкой и др.): на корке и в мякише появляются красные пятна, сливающиеся в сплошную влажную маркую пленку.

Картофельной палочкой и пигментообразующими бактериями поражается только пшеничный Х. с малой кислотностью, повышенной влажностью и при хранении в помещениях, где температура достигает 25—35°. Пораженный болезнями Х. в питание не допускается.

Плесневение Х. вызывается различными плесневыми грибками. Плесневелый Х. имеет неприятный запах и вкус и не допускается к употреблению. Благоприятными условиями для развития плесеней являются повышенная влажность Х., трещины на корке, хранение во влажных и плохо проветриваемых помещениях. Неповрежденная корка надежно защищает Х. от проникновения плесеней в мякиш.

Особое внимание должно быть обращено на защиту Х. от загрязнения его различными микроорганизмами, в том числе патогенной микрофлорой. Купленный Х., в целях защиты его от бактериального загрязнения, более быстрого черствения и т. д., должен переноситься домой в специально предназначенных чистых и хорошо закрывающихся целлофановых или бумажных пакетах; храниться в домашних условиях должен в таких же пакетах или в специальной чистой, плотно закрывающейся посуде в сухом месте.

ХЛОРАЛГИДРА́Т — успокаивающее, снотворное и противосудорожное средство. Применяется при спазмофилии, столбняке, эклампсии и т. п. (см. *Успокаивающие средства*).

ХЛОРАМИ́Н Б — противомикробное средство. Содержит 25—29% активного хлора. Растворы Х. Б применяются при лечении инфицированных ран (1,5—2% раствор), для спринцеваний, дезинфекции рук (0,25—0,5% раствор), неметаллич. инструментария, а также для обработки кожи и слизистых оболочек, пораженных отравляющими веществами нарывного действия (иприт и др.). Для обеззараживания предметов ухода за больным и выделений больного брюшным тифом, паратифом, холерой и др. инфекционными заболеваниями кишечной группы, при капельной инфекции (скарлатине, дифтерии, гриппе и др.) и при туберкулезе применяют 1—3—5% растворы Х. Б, иногда с добавлением аммиака и сернокислого аммония.

ХЛОРИСТОВОДОРО́ДНАЯ КИСЛОТА́ — неорганич. кислота. В организме Х. к. вырабатывается клетками слизистой оболочки желудка. Х. к. участвует в процессе переваривания пищи, усиливает секрецию поджелудочной железы, предотвращает развитие в

желудке гнилостных и бродильных процессов (противомикробное действие). При гастритах, сопровождающихся пониженной секрецией, чистая разведенная Х. к. назначается внутрь в каплях и микстурах, часто вместе с пепсином. Х. к. применяется также внутрь вместе с другими лекарственными средствами (обычно с препаратами железа) при нек-рых формах малокровия. Наружно 6% раствор Х. к. используется при лечении *чесотки* (см.). Первая помощь при отравлениях Х. к. (при попадании в желудок): осторожное промывание желудка, внутрь дают жженую магнезию, а затем обволакивающие средства (слизистые отвары, яичный белок).

ХЛО́РНАЯ И́ЗВЕСТЬ, белильная известь,— белый, иногда с желтоватым или сероватым оттенком порошок со специфич. запахом хлора. Содержит от 25 до 36% активного хлора. В медицине применяют в сухом виде для дезинфекции выделений (моча, кал, мокрота) больных, а также для дегазации иприта на поверхности почвы. Растворами Х. и. (0,2—5%) дезинфицируют помещения, уборочный материал (щетки, тряпки и т. п.), мебель, причем металлич. предметы перед дезинфекцией смазывают вазелином и жиром. Во избежание отравления хлором дезинфекция Х. и. помещений допускается только в теплое время года и не позднее чем за 3 часа перед сном; после дезинфекции помещение тщательно проветривают. При работе с Х. и. необходимо соблюдать осторожность, т. к. ее растворы вызывают раздражение кожи, дыхательных путей и глаз. Х. и. применяется также для обеззараживания воды.

ХЛОРО́З (от греч. chloros — зеленый, зеленовато-желтый), бледная немочь,— заболевание, относящееся к группе т. наз. железодефицитных *анемий* (см.); связано с нарушением процессов использования железа в организме.

ХМЕ́ЛЬНИК — бальнеологич. равнинный курорт лесостепной зоны в УССР, в 67 *км* от Винницы, в 1,5 *км* от города и ж.-д. станции Хмельник. Лето теплое, зима умеренно мягкая. Лечебные средства — источники радоновой углекислой минеральной воды. Санаторий, три радонолечебницы. Лечение больных с заболеваниями органов кровообращения, движения, периферич. нервной системы, гинекологическими, кожными.

ХОДЖА́-ОБИ-ГАРМ — бальнеологич. и климатич. среднегорный лесной курорт пустынной зоны в Таджикской ССР, в 52 *км* от Душанбе. Расположен на высоте 1740—1960 *м* над ур. м., в узком живописном ущелье р. Ходжа-Оби-гарм. Лечебные средства: горячие минеральные источники с высоким содержанием кремниевой кислоты и незначительным содержанием сероводорода, слаборадиоактивные. Важным лечебным фактором является естественный свободно выходящий на поверхность земли пар, близкий к химич. составу атмосферного воздуха и содержащий радон и торон (раньше назывался «эманация тория» — радиоактивный газ, широко распространенный в природе, гл. обр. в горных местностях).

Пар используется в парозманаториии в виде общих и местных паровых ванн. Иловая грязь оз. Аксыкои. Имеется санаторий.

ХОЛЕ́РА — острозаразное заболевание человека из группы особо опасных инфекций. При Х. возможны вспышки — эпидемии, пандемии; эндемии встречаются на Ю.-В. Азии. Возбудитель Х.— холерный вибрион, имеющий форму изогнутой подвижной палочки (запятой). Во внешней среде малоустойчив, но при благоприятных условиях может сохраняться живым в воде и на пищевых продуктах до 1—2 месяцев. Дезинфицирующие вещества даже в незначительных концентрациях, а также кипячение быстро убивают возбудителя Х. Холерой болеет только человек (т. е. является антропонозом).

Восприимчивость человека к Х. очень велика. Эпидемии Х. характеризуются охватом больших масс населения и тяжестью течения болезни. Больной Х. во время болезни выделяет с испражнениями и рвотными массами, а также иногда и с мочой возбудителя болезни во внешнюю среду. Особую опасность представляют больные легкой формой Х., к-рые не всегда могут быть выявлены и своевременно изолированы. В отдельных случаях выделение холерных вибрионов наблюдается и после болезни или же у здоровых лиц, живших вблизи больного; вибриононосительство обычно не бывает длительным (до 20 суток), но иногда продолжается до нескольких месяцев. Заражение человека происходит только через рот при употреблении загрязненной холерными вибрионами воды или пищевых продуктов. Желудочный сок (хлористоводородная кислота) человека обычно убивает холерных вибрионов, но при обильном питье вибрионы проходят через желудок в тонкие кишки, где и размножаются. В загрязнении пищевых продуктов холерными вибрионами большую роль играют мухи, переносящие их с выделений больного. Помимо этого, распространение Х. возможно через грязные руки лиц, ухаживающих за больными, или вибриононосителями и т. п. Вспышки Х., вызванные употреблением загрязненной воды, поражают чаще в течение короткого времени большое число людей и протекают быстро. Контактные эпидемии (когда заболевание передается от больного к здоровому при контакте), наоборот, распространяются медленно. Заболевания Х. чаще возникают в летнее время года, но могут наблюдаться и зимой. Единичные случаи заболевания Х. в странах, где Х. ликвидирована, возможны лишь при заносе инфекции из-за рубежа.

Инкубационный период при Х.—2—5 дней. Чаще Х. протекает как сильный понос, к к-рому позже присоединяются рвота и судороги. Развивается сильное обезвоживание, нарушение обмена веществ; температура тела падает до 35° и ниже; снижается (и даже прекращается) выделение мочи; падает сердечно-сосудистая деятельность — появляется синюшность. Стул жидкий, обесцвеченный, похож на рисовый отвар. При бактериологич. исследовании испражнений в них обнаруживают клетки эпителия кишечника и огромное количество холерных вибрионов. В связи с резким обезвоживанием организма больной Х. имеет характерный вид: черты лица заостряются, глаза вваливаются, кожа приобретает синюшный оттенок, покрывается липким потом и теряет эластичность. В таком состоянии либо наступает смерть, либо возобновляется мочеотделение и начинается выздоровление. Длительность болезни колеблется от 1—2 до 10—15 дней. Раньше во время эпидемий Х. 60—70% заболевших погибало в течение 1—2 суток при явлениях общей слабости. Кроме типичной формы, возможны и др. варианты болезни. В благоприятных случаях понос и рвота ослабевают и исчезают, стул приобретает нормальный вид, появляется аппетит и т. д. «Молниеносная» и «сухая» Х. протекают без поноса и рвоты, характеризуются тяжелым, бессознательным состоянием, судорогами; смерть наступает в течение нескольких часов. В нек-рых случаях картину болезни, сходную с Х., дают отравления метиловым алкоголем, чемерицей, грибами и мышьяком, а также тяжелые пищевые токсикоинфекции.

Лечение проводится обязательно в инфекционной (с соблюдением особого режима) больнице. Применяют антибиотики, холерный бактериофаг и т. д. Проводится борьба с обезвоживанием (вливания физиологич. и особенно гипертонич. раствора) и согревание больного (теплые ванны), назначают сердечно-сосудистые

средства. Перенесенное заболевание Х. оставляет иммунитет.

Профилактика состоит в предупреждении заноса заболевания из-за рубежа (санитарная охрана границ), систематич. контроле за водоснабжением, пищевыми предприятиями и учреждениями общественного питания, в очистке населенных мест, борьбе с мухами и т. д.

При выявлении больного (или подозрительного) о нем немедленно сообщают в Министерство здравоохранения, больного обязательно помещают в инфекционную больницу, а в очаге срочно и тщательно проводят дезинфекционные и дезинсекционные (против мух) мероприятия. На всех, бывших с больным в контакте, накладывается 6-дневный карантин для выявления новых случаев заболевания. Лица, находящиеся в карантине, подвергаются мед. наблюдению, обследованию на вибриононосительство, вакцинации и фагопрофилактике. По эпидемич. показаниям вакцинация проводится подкожно или через рот (сухая вакцина в таблетках). Хорошие результаты дает двукратный с недельным перерывом прием внутрь холерного бактериофага. В плановом порядке прививки против Х. проводят совместно с вакцинацией против других кишечных инфекций.

В результате проводимых санитарно-гигиенич. и противоэпидемич. мероприятий Х. в СССР ликвидирована полностью, но случаи ее заноса из других стран возможны.

Кроме перечисленных противоэпидемич. мероприятий, проводимых населением, особое значение имеют личная гигиена и обеззараживание воды и пищевых продуктов, что может быть достигнуто (учитывая нестойкость холерного вибриона) кипячением воды и хорошей проваркой пищевых продуктов. Огромное значение в профилактике и ликвидации Х. имеет санитарно-просветительная работа среди населения, направленная на пропаганду мероприятий по предупреждению кишечных заболеваний.

ХОЛЕСТЕРИ́Н (от греч. chole — желчь и steros — твердый; впервые был выделен из желчи), холестерол,— жироподобное вещество, содержащееся во всех органах и тканях организма. О состоянии холестеринового обмена в организме судят по содержанию Х. в крови (нормальное содержание — 80—110 *мг%*). При нарушении обмена Х., к-рое происходит вследствие поражения головного мозга, расстройства функций желез внутренней секреции (щитовидной, половых, надпочечников), развиваются такие заболевания, как *атеросклероз* (см.), *желчнокаменная болезнь* (см.) и др.

ХОЛЕЦИСТИ́Т (от греч. chole — желчь и kystis — пузырь) — воспаление желчного пузыря, возникающее при проникновении в него различных микробов из печени или двенадцатиперстной кишки, а также по кровеносным и лимфатич. сосудам из различных очагов инфекции в организме. Предрасполагающими условиями является застой желчи в желчных протоках и пузыре, желчные камни (см. *Желчнокаменная болезнь*), глисты (аскариды, лямблии, печеночная или кошачья двуустки). Нередко Х. сопровождаются воспалениями желчных протоков — холангитами (от греч. chole— желчь и angeion — сосуд). Заболевание проявляется болями в правом подреберье, иногда приступообразными, отдающими в правую лопатку и плечо; иногда отмечается желтушность. Обычны тяжесть под ложечкой, вздутие живота, отрыжка, тошнота, иногда рвота. Температура тела, особенно в остром периоде, всегда повышена. Острый Х. может перейти в хронический, при к-ром температура бывает нормальной, больные ощущают лишь небольшую боль в области печени. Хронич. Х. часто дает обострения, гл. обр. при нарушении диетич. режима.

Лечение проводится под наблюдением и по назначению врача. Во время острого Х. или обострения хронического необходим постельный режим, диета (по преимуществу вегетарианская, богатая витамином А; следует исключить из пищи яичные желтки, мозги, ограничить сливочное масло; избегать жареного). Применяются антибиотики и сульфаниламидные препараты. При остром и гнойном Х.— лед на область желчного пузыря и, по показаниям, хирургич. вмешательство. Лечение хронич. Х. заключается гл. обр. в режиме, диете, физиотерапии и курортном лечении (Железноводск, Ессентуки, Трускавец и др.).

ХОЛОГО́Н — желчегонное средство. Назначается внутрь в таблетках при заболеваниях печени и желчного пузыря.

ХОЛО́ДНЫЙ АБСЦЕ́СС, холодный гнойник,— ограниченное скопление гноя, не сопровождающееся острой воспалительной реакцией. Образуется преимущественно при костно-суставном *туберкулезе* (см.), хотя наблюдается и при других заболеваниях: *актиномикозе* (см.), хронич. *лимфадените* (см.) и др. Туберкулезные Х. а. склонны перемещаться по межмышечным пространствам в нижележащие отделы, образуя т. наз. натечные абсцессы, напр. при туберкулезном *спондилите* (см.) поясничных позвонков — в паховую область, на бедро Х. а. может прорваться через кожные покровы и образовать незаживающий свищ. Лечение должно быть направлено на основное заболевание, вызвавшее образование Х. а.; при значительных Х. а.— хирургическое.

ХОЛОСА́С — экстракт из плодов шиповника; желчегонное средство. Принимают по 1 ч. л. 2—3 раза в день при заболеваниях печени и желчного пузыря.

ХОРЕ́Я (от греч. choreia — пляска) — заболевание нервной системы, характеризующееся подергиваниями, излишними и чрезмерными непроизвольными и некоординированными движениями. Различают малую Х., Х. при беременности и хорею Гентингтона.

Малая Х., пляска св. Витта (название, сохранившееся со средних веков), хорея Сиденхема (по имени впервые описавшего ее англ. врача Т. Сиденхема),— инфекционно-токсич. заболевание ревматич. природы, возникает обычно у детей, страдающих ревматизмом. Его появлению способствуют ангины, хронич. воспаления глоточных миндалин (см. *Тонзиллит*). Заболевание начинается постепенно. Ребенок делается рассеянным, невнимательным, капризным. Отмечается двигательное беспокойство и неловкость движений; предметы падают из рук, почерк делается неряшливым; появляется гримасничание. Двигательное беспокойство переходит в отчетливые насильственные подергивания (гиперкинезы). Больной не может спокойно ни сидеть, ни лежать; подергивания непрерывно меняют положение его туловища и конечностей; ходьба затрудняется; речь становится неясной, смазанной. Резко снижается тонус (нормальное напряжение) мышц, вследствие чего затрудняются активные движения (больной не может двигать руками, говорить), развивается картина ложного паралича конечностей. В ряде случаев насильственные движения и снижение тонуса мышц выражены только в одной половине тела. В тяжелых случаях может наблюдаться возбуждение, сопровождаемое зрительными и слуховыми галлюцинациями. Продолжительность заболевания — 1,5—2 месяца, в тяжелых случаях — до 6—8 месяцев. Обычно болезнь проходит бесследно, но возможны рецидивы. Профилактика: лечение ревматизма, устранение гнойных очагов в миндалинах.

Лечение. Для больных малой Х. обязателен постельный режим, спокойная обстановка. Благоприятно влияет на течение болезни сон, поэтому рекомендуют

лечение бромом и др. препаратами, оказывающими успокаивающее действие. По назначению врача применяют салицилаты, амидопирин, препараты кальция. В условиях стационара показано лечение гормональными препаратами. Больные малой Х. нуждаются в уходе: они не могут самостоятельно причесаться, умыться, требуют помощи во время еды. Из-за двигательного беспокойства у них довольно часто сбивается постель, к-рую необходимо перестилать не менее 2—3 раз в сутки. В случаях бурного подбрасывающего гиперкинеза на кроватях надо устраивать боковые сетки.

Х. при беременности заболевают чаще молодые (до 23 лет) женщины, в большинстве случаев перенесшие Х. в детстве. Течение заболевания такое же, как и при малой Х., но насильственные движения выражены реже и очень истощают больных.

Лечение — салицилаты, бром, кальций, магнезия и др. препараты, оказывающие успокаивающее действие на центральную нервную систему; при бурно нарастающих гиперкинезах показано прекращение беременности.

Хорея Гентингтона (по имени впервые описавшего ее амер. врача Дж. Гентингтона), хроническая прогрессивная Х.,— заболевание, наблюдаемое иногда у нескольких членов семьи. Основой является прогрессирующее заболевание головного мозга, при к-ром возникают изменения (дегенерация) в мозговой ткани. Болезнь проявляется в непроизвольных, насильственных движениях, как и при малой Х., сочетающихся с прогрессирующим расстройством психич. деятельности, с последующим развитием слабоумия. Болезнь развивается в возрасте 30—40 лет.

ХРЯЩ — одна из разновидностей соединительной ткани; выполняет механич. (опорную) функцию, обладает плотностью, гибкостью и упругостью. У позвоночных (в т. ч. и у человека) из Х. образован скелет зародыша; в процессе дальнейшего развития организма почти все Х. замещаются костью. Х. сохраняется лишь на суставных поверхностях всех костей, на грудинных концах ребер, в стенке трахеи и бронхов, в ушной раковине.

Х. покрыт надхрящницей. Со стороны надхрящницы происходит восстановление поврежденного Х. Х. лишен кровеносных и лимфатич. сосудов; питательные вещества поступают с кровью по проходящим в надхрящнице кровеносным сосудам.

Ц

ЦЕЙ — высокогорный климатич. курорт в Северо-Осетинской АССР, на высоте 2000 *м* над ур. м., в 47 *км* от г. Алагира (автотранспортом по дороге, отходящей от Военно-Осетинской дороги). Расположен в живописной Цейской долине, богатой альпийской растительностью и окруженной высокими горами. Зима холодная, лето прохладное. Дом отдыха и туристские базы.

ЦЕНТРА́ЛЬНАЯ НЕ́РВНАЯ СИСТЕ́МА — основная часть нервной системы у человека и высокоорганизованных животных, характеризующаяся наличием компактных скоплений нервных клеток. У человека Ц. н. с. состоит из головного и спинного мозга (см. *Мозг*). Деятельность Ц. н. с. (см. *Высшая нервная деятельность*) основана на взаимодействии двух основных нервных процессов: *возбуждения* (см.) и *торможения* (см.).

ЦЕ́ПНИ, тенииды, солитеры,— один из отрядов ленточных червей (глистов), паразитирующих в организме животных и человека. Заболевание человека вызывают Ц. вооруженный (свиной солитер), Ц. невооруженный (бычий солитер), Ц. карликовый, ахинококк. См. *Тениидозы*, *Гименолепидоз*, *Эхинококкоз*.

ЦИНГА, скорбут,— болезнь, вызываемая недостатком в питании витамина С — аскорбиновой кислоты. Основной источник витамина С в пище — овощи, фрукты и ягоды. При длительном их хранении (так же как и при продолжительной тепловой обработке) витамин С разрушается, поэтому наибольшее число заболеваний Ц. падает на весну и начало лета. Ц. обычно развивается через 3—6 месяцев питания продуктами, не содержащими витамина С. Вначале Ц. проявляется в общих нарушениях, преимущественно нервного характера: потеря мышечной силы, вялость, быстрая утомляемость, сонливость, головокружение. Ранний признак — резкое уменьшение выделения аскорбиновой кислоты с мочой и содержания ее в крови, а также повышение проницаемости кожных капилляров. Затем развиваются более ясные признаки: синюха ушей, носа, губ, пальцев и ногтей, набухание и кровоточивость десен, дурной запах изо рта, расшатывание и выпадение зубов. Наиболее характерный признак Ц.— сыпь (точечные кровоизлияния в коже) сначала ярко-красного, а затем сине-черного цвета, появляющаяся чаще всего на голенях, бедрах и ягодицах, а позднее — подкожные и внутримышечные кровоизлияния на местах давления частями одежды, после ушибов и пр. Наряду с этим отмечаются кровоизлияния в органы, суставы и полости тела (чаще всего в плевральную полость), расстройство деятельности желудочно-кишечного тракта (понижение содержания соляной кислоты в желудочном соке, сначала запоры, а затем поносы кровянистого характера), анемия и др. При Ц. наблюдается резкое понижение сопротивляемости организма инфекционным заболеваниям, замедленное заживление ран и переломов.

Профилактика: введение в питание продуктов, содержащих достаточное количество витамина С: овощей (в особенности картофеля и капусты), плодов и ягод (в особенности цитрусовых, черной смородины, клубники, шиповника). Дневная потребность взрослого человека в витамине С в зависимости от вида труда и физич. состояния—50—75—100 *мг*; дневная потребность детей в зависимости от возраста — 30—50 *мг*.

Лечение назначается врачом: прием препаратов аскорбиновой кислоты или витамина С в виде концентратов, настоев и отваров из шиповника и хвои.

ЦИ́НКОВАЯ МАЗЬ — вяжущее и подсушивающее средство. Состоит из окиси цинка (1 часть) и вазелина (9 частей). Применяется при кожных заболеваниях.

ЦИНХОФЕ́Н, атофан, — лекарственный препарат, способствующий переходу из тканей в кровь мочевой кислоты и усиливающий выведение ее почками; оказывает также болеутоляющее и противовоспалительное действие. Назначается при подагре внутрь в порошках и таблетках. Высшие дозы: разовая—0,5 *г*, суточная — 2 *г*. При приеме Ц. рекомендуется назначать обильное щелочное питье — боржоми, раствор питьевой соды (1 ч. л. на стакан воды). Лечение Ц. должно проводиться только по назначению и под наблюдением врача, т. к. возможны осложнения со стороны печени, желудка, мочевого пузыря.

ЦИРРО́З ПЕ́ЧЕНИ (от греч. kirros — рыжий, по цвету печени при этом заболевании)— хронич. воспаление печеночной ткани с замещением значительной части ее соединительной тканью и в ряде случаев с последующим сморщиванием органа.

Ц. п. развивается при острых воспалениях печени — гепатитах, в первую очередь болезни Боткина (при ее переходе в хронич. форму), и других инфекционных заболеваниях — малярии, туберкулезе, сифилисе, бруцеллезе. Ц. п. могут развиваться также при хронич. отравлении различными химич. ядами [напр., при *алкоголизме* (см.)]. Ц. п. может возникать при расстройствах кровообращения, это т. наз. сердечный Ц. п., наблюдающийся при пороках сердца от застоя крови в печени при продолжительной хронич. недостаточности сердца. От разрастания соединительной ткани печень значительно увеличивается, но иногда вследствие рубцеваний и сморщивания уменьшается. В результате разрастания соединительной ткани в печени нарушается прохождение крови через воротную вену, развивается брюшная водянка (асцит), вены пищевода расширяются, из них могут возникнуть обильные, иногда смертельные, кровотечения. При Ц. п., протекающем с увеличением печени, характерна многолетняя желтуха; обычно бывает увеличена селезенка. Ц. п.— медленно развивающаяся хронич. болезнь. Протекает с периодич. обострениями в течение 1—5, а иногда и более лет и при отсутствии должного лечения оканчивается смертью. Больные жалуются на слабость, похудание, потерю аппетита, отрыжку, тошноту, иногда рвоту, поносы или запоры, вздутие живота, носовые кровотечения, кожный зуд; развивается малокровие, истощение.

Лечение гл. обр. диетическое и направленное на устранение отдельных проявлений болезни, проводится под наблюдением и по предписаниям врача.

Пища больного Ц. п. должна быть преимущественно молочно-растительная, легкая, питательная, богатая сахаром, белками и витаминами (витамин С и группы В). Рекомендуется давать творог, содержащий легкоусваиваемые белки; дают нежирное мясо и рыбу. Жиры запрещаются, за исключением небольшого количества сливочного масла и сметаны; необходимо запретить потребление алкоголя. По назначению врача применяется метионин, липокаин, холин — вещества, предохраняющие печень от дальнейшего развития Ц. п. При наличии инфекций, вызывающих развитие Ц. п., лечение должно быть в первую очередь направлено на их ликвидацию. При значительной слабости, сердечной недостаточности и асците — постельное содержание.

Профилактика: тщательное лечение инфекционных болезней, могущих быть причиной Ц. п., а также предохранение населения от различных промышленных и бытовых интоксикаций, особенно алкоголя.

ЦИСТИ́Т (от греч. kystis — пузырь) — воспаление мочевого пузыря. Чаще всего Ц. вызывают бактерии, проникающие в полость мочевого пузыря; в более редких случаях Ц. возникает при употреблении самогона, антифриза и других веществ, вызывающих раздражение его слизистой оболочки. Инфекция в пузырь может проникнуть сверху, нисходящим путем (при гнойных заболеваниях почек), или снизу, восходящим путем (при заболеваниях мочеиспускательного канала и половых органов). Кроме проникновения микробов, возникновению Ц. способствуют повреждения его слизистой оболочки (напр., при введении инструментов), резкое охлаждение тела (области таза), запоры, задержка мочи, мочевые камни, опухоли и др. заболевания мочевого пузыря, а у женщин также воспалительные процессы половых органов и беременность.

Ц. может иметь острое и хронич. течение. При острых Ц. наблюдаются резкие боли при мочеиспускании, к-рое очень учащено (иногда через каждые 5—10 мин.), и мутная (гнойная) моча. При хронич. Ц. эти явления менее выражены. Острые Ц. при правильном лечении могут закончиться выздоровлением через несколько дней или перейти в хронич. форму. У нек-рых больных Ц. часто рецидивируют. Причинами рецидивирующих (и хронических) Ц. могут быть опухоли, камни, туберкулез мочевого пузыря, аденома предстательной железы и др. Диагностика острого Ц. несложна; при хронич. Ц. требуется специальное урологич. исследование, в первую очередь *цистоскопия* (см.).

Для предупреждения Ц. большое значение имеют содержание в чистоте наружных половых органов (особенно у женщин), борьба с запорами, лечение воспалительных заболеваний почек и женских половых органов.

Лечение. Больные Ц. должны соблюдать диету (из пищи исключаются острые, пряные блюда, консервы), много пить, не употреблять спиртных напитков. При острых Ц. рекомендуются в первые дни постельный режим, теплые ванны; по назначению врача — антибиотики, сульфаниламидные препараты. При хронич. Ц., кроме того, применяются промывания мочевого пузыря антисептич. средствами; необходимо устранить причину, поддерживающую хронич. Ц.

ЦИСТИЦЕРКО́З — заболевание, вызываемое паразитированием в организме человека и животных цистицерков (финок), т. е. личинок ленточных червей. У человека Ц. вызывают цистицерки цепня вооруженного. См. *Тениидозы*.

ЦИСТОГРАФИ́Я (от греч. kystis—пузырь и grapho—пишу)—рентгенологич. метод исследования *мочевого пузыря* (см.), заключающийся во введении в пузырь контрастного вещества и последующей *рентгенографии* (см.).

ЦИСТОСКОПИ́Я (от греч. kystis — пузырь и skopeo — смотрю) — осмотр с помощью спец. оптического прибора — цистоскопа — полости *мочевого пузыря* (см.) для выявления его заболеваний, а также определения функции почек путем наблюдения за выделением из устьев мочеточников мочи, подкрашенной специальной краской (индигокармин), к-рую предварительно вводят в вену (см. также *Эндоскопия*).

ЦИТВА́РНАЯ ПОЛЫ́НЬ—один из видов *полыни* (см.).

ЦИТВА́РНОЕ СЕ́МЯ — высушенные соцветия (до распускания цветов) цитварной *полыни* (см.).

ЦИТРАМО́Н—таблетки и порошки, содержащие ацетилсалициловую кислоту, фенацетин, кофеин, какао, лимонную кислоту и сахар. Применяют при головной боли, невралгиях, простудных заболеваниях по 1 таблетке 2—3 раза в день.

ЦХАЛТУ́БО — бальнеологич. предгорный курорт влажных субтропиков Грузинской ССР, в 12 *км* от Кутаиси. Расположен в живописной долине р. Цхалтубо и окружен с трех сторон холмами. Климат теплый, влажный. Зима очень мягкая, теплая. Лето жаркое. Наиболее благоприятные по температуре и влажности месяцы — сентябрь и октябрь. Леч. средства: теплые ($t°$ 32—35°) слабоминерализованные и слаборадиоактивные источники со значительным содержанием азота; дебит источников огромный (св. 12 млн. *л* в сутки). Вода источников применяется без подогрева и охлаждения для ванн и купаний в специальных бассейнах. Для питьевого лечения применяется вода источника Кучис-Цхали. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой и нервной систем, органов движения и опоры ревматического и др. происхождения (кроме туберкулезного), с гинекологическими и кожными. В жаркие летние месяцы (июль — август) не рекомендуется лечение в Ц. жителей северных районов с сердечно-сосудистой недостаточностью и с выраженными вегетативно-эндокринными нарушениями.

Ч

ЧАБРЕ́Ц, богородская трава,—небольшой многолетний кустарник с ветвистым стеблем, стелющимся по земле, с восходящими облиственными и цветоносными веточками. Листья мелкие; цветки розоватые или фиолетово-красные (цветет с июня до августа).

Растение обладает сильным ароматом. Растет в Европ. части СССР, в Сибири и на Кавказе. Высушенные надземные части применяют в виде отвара и жидкого экстракта внутрь как отхаркивающее средство. Экстракт Ч. входит в состав препарата *пертуссин* (см.). Ч. употребляют для отдушки ванн.

ЧАЙ (от китайского ча — чай) — многолетнее растение, молодые листочки к-рого, соответствующим образом обработанные, употребляются для приготовления напитка. Заваренный Ч. содержит: кофеин, от к-рого зависит возбуждающее и тонизирующее действие крепкого Ч.; эфирное масло, придающее Ч. своеобразный аромат; дубильные вещества, обусловливающие вяжущий вкус и темно-золотистый цвет напитка и способствующие накоплению в организме витамина С. Кроме того, Ч. содержит некоторые витамины: витамины С, Р и др.

ЧАЙ ЛЕКА́РСТВЕННЫЙ — напиток, обладающий лечебными свойствами и приготовляемый из различных (в зависимости от назначения) растений.

Чай аппетитный состоит из 8 частей травы полыни и 2 частей травы тысячелистника. Назначается для возбуждения аппетита. 1 ч. л. смеси заваривают 2 стаканами кипятка. Чай принимают по 1 ст. л. 2—3 раза в день за 15—30 мин. до еды.

Чай витаминный состоит из плодов шиповника и плодов черной смородины или из плодов шиповника и ягод рябины в равных частях. Для получения чая 2 ч. л. смеси заваривают 2 стаканами кипятка, настаивают 1 час, процеживают, прибавляют по вкусу сахар; витаминный чай принимают по ½ стакана 3—4 раза в день.

Чай грудной назначается при простудных заболеваниях как отхаркивающее средство. Существуют четыре разных состава грудного Ч.: 1) 2 части корня аниса, 2 части листьев мать-и-мачехи и 1 часть травы душицы; 2) 3 части листьев подорожника, 3 части корня солодки и 4 части листьев мать-и-мачехи; 3) 1 часть сосновых почек, 2 части корня алтея, 2 части корня солодки и по 1 части плодов аниса и листьев шалфея; 4) 2 части корня алтея, 2 части корня солодки и 1 часть плодов укропа. 1 ст. л. смеси заваривают 2 стаканами кипятка, настаивают в течение 30 мин., остуживают и процеживают. Принимают по 1—2 ст. л. 3—4 раза в день.

Чай желчегонный состоит из 4 частей цветов бессмертника, 3 частей листьев трилистника, 2 частей листьев мяты и 2 частей плодов кориандра. 1 ст. л. смеси заваривают 2 стаканами кипятка, настаивают в течение 20 мин., процеживают, принимают по указанию врача по ½ стакана 3 раза в день за 30 мин. до еды при воспалении желчного пузыря.

Чай мочегонный состоит из 3 частей листьев толокнянки и по 1 части цветов василька и корня солодки. 1 ст. л. смеси заваривают стаканом кипятка, настаивают в течение 30 мин., остуживают, процеживают, принимают по указанию врача по 1 ст. л. 3—4 раза в день при воспалительных заболеваниях мочевого пузыря и мочевых путей.

Чай потогонный состоит из равных частей соцветий липы и плодов малины или из 2 частей плодов малины, 2 частей листьев мать-и-мачехи и 1 части травы душицы. 1 ст. л. смеси заваривают в 1 стакане кипятка, принимают в горячем виде по ½ стакана 3—4 раза в день.

Чай почечный действует как желчегонное и мочегонное средство. Приготовляется из березовых почек. 1 ч. л. березовых почек заваривают в ½ стакана кипятка.

Принимают по указанию врача. Следует учитывать, что березовые почки могут при длительном применении вызвать раздражение почек.

Чай слабительный состоит из 3 частей александрийского листа, 2 частей коры крушины, 2 частей ягод жостера, 1 части плодов аниса и 1 части корня солодки. 1 ст. л. смеси заваривают стаканом кипятка, настаивают в течение 30 мин., процеживают и принимают на ночь ½—1 стакан настоя.

Чай успокоительный состоит из 1 части корня и корневища валерианы, 2 частей листьев мяты и трилистника, 1 части хмеля; 1 ст. л. смеси настаивают в течение 30 мин. в 2 стаканах кипятка, процеживают. Пьют по ½ стакана 2 раза в день утром и вечером как успокаивающее при нервном возбуждении, бессоннице и т. п.

ЧА́ЙНЫЙ ГРИБ — культура двух микроорганизмов — дрожжеподобного грибка и уксуснокислой бактерии, образующих толстую слизистую пленку на поверхности жидкости. Ч. г. пользуются для приготовления слегка газированного освежающего напитка — чайного кваса, который обладает приятным кисло-сладким вкусом.

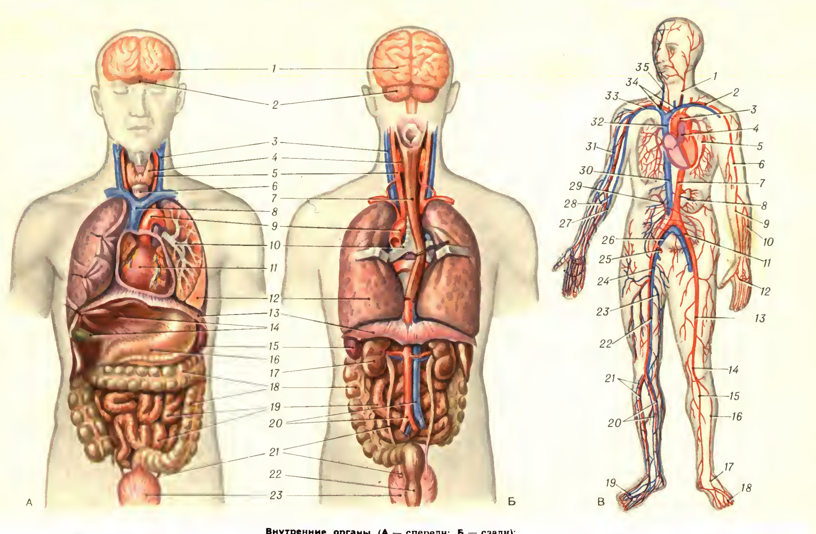
Для приготовления чайного кваса Ч. г. помещают в открытый сосуд в 4—6% раствор сахара в слабом чае; напиток готов на 7—8-й день.

ЧАПА́ЕВСКИЕ МИНЕРА́ЛЬНЫЕ ВО́ДЫ — бальнеологич. и грязевой курорт в Саратовской обл., в 35 *км* от ж.-д. ст. Ершово, в степной местности. Лето жаркое и сухое; зима холодная. Леч. средства: минеральные сероводородные источники, вода к-рых применяется для ванн, иловая грязь, образующаяся на дне озер, в пойме р. Большой Кушум, в 5 *км* от курорта, а также минеральный источник, вода к-рого применяется для питьевого лечения. Санаторий; грязелечебница. Лечение больных с заболеваниями суставов, периферич. нервной системы и гинекологическими.

ЧАРТА́К — бальнеологич. низкогорный (на высоте 623 *м* над ур. м.) степной курорт пустынной зоны в Узбекской ССР, в 7 *км* от одноименной ж.-д. станции. Лето жаркое, солнечное, сухое; зима умеренно мягкая. Леч. средства: горячие минеральные источники, высокоминерализованная вода к-рых с большим содержанием азота, йода и брома используется для лечебных ванн; для питьевого лечения используется вода слабоминерализованного источника. Санаторий, ванное здание, поликлиника.

Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, гинекологическими, кожными, а также нек-рыми сопутствующими заболеваниями органов пищеварения.

ЧАХО́ТКА — состояние организма человека, характеризующееся прогрессирующим истощением. Наиболее часто термин «Ч.» употребляется применительно к *туберкулезу* (см.) легких.



Внутренние органы (А — спереди; Б — сзади):
1 — головной мозг; 2 — мозжечок; 3 — внутренняя яремная вена; 4 — щитовидная железа; 5 — общая сонная артерия; 6 — трахея; 7 — пищевод; 8 — верхняя полая вена; 9 — аорта; 10 — бронхи; 11 — сердце; 12 — легкие; 13 — диафрагма; 14 — печень и желчный пузырь; 15 — селезенка; 16 — желудок; 17 — почка; 18 — толстые кишки; 19 — тонкие кишки; 20 — аорта и нижняя полая вена; 21 — мочеточник; 22 — прямая кишка; 23 — мочевой пузырь.

Кровеносная система (В):
1 — общая сонная артерия; 2 — подключичная артерия; 3 — дуга аорты; 4 — легочный ствол; 5 — легочная вена; 6 — плечевая артерия; 7 — аорта; 8 — левая желудочная артерия; 9 — лучевая артерия; 10 — локтевая артерия; 11 — общая подвздошная артерия; 12 — артериальная дуга кисти; 13 — бедренная артерия; 14 — подколенная артерия; 15 — задняя большеберцовая артерия; 16 — передняя большеберцовая артерия; 17 — тыльная артерия стопы; 18 — подошвенная артериальная дуга; 19 — подошвенная венозная дуга; 20 — задние большеберцовые вены; 21 — передние большеберцовые вены; 22 — бедренная вена; 23 — большая подкожная вена; 24 — наружная подвздошная вена; 25 — внутренняя подвздошная артерия; 26 — общая подвздошная вена; 27 — локтевая вена; 28 — срединная вена локтя; 29 — воротная вена; 30 — нижняя полая вена; 31 — подкожная вена плеча; 32 — верхняя полая вена; 33 — подключичная вена; 34 — плече-головные вены; 35 — внутренняя яремная вена.

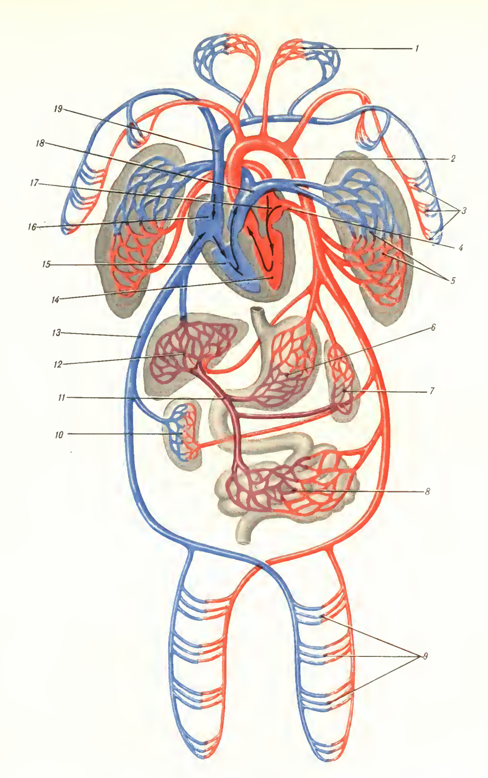


Схема кровообращения:

1 — капиллярные сети области головы и шеи; **2** — аорта; **3** — капиллярная сеть верхней конечности; **4** — легочная вена; **5** — капиллярная сеть легкого; **6** — капиллярная сеть желудка; **7** — капиллярная сеть селезенки; **8** — капиллярная сеть кишечника; **9** — капиллярная сеть нижней конечности; **10** — капиллярная сеть почки; **11** — воротная вена; **12** — капиллярная сеть печени; **13** — нижняя полая вена; **14** — левый желудочек сердца; **15** — правый желудочек сердца; **16** — правое предсердие; **17** — левое предсердие; **18** — легочная артерия; **19** — верхняя полая вена.

ЧЕЛОВЕ́К — общественное существо, представляющее собой высшую ступень развития живых организмов на Земле, способное производить орудия труда, использовать их для воздействия на окружающий мир и обладающее сложно организованным мозгом, сознанием и членораздельной речью. Сущность человека нельзя свести только к особенностям его анатомич. строения, напр. вертикальному положению тела, специфич. строению конечностей, сложной организации мозга и т. д., так как все это есть результат развития его общественно-трудовой деятельности, зафиксированной в структуре органов тела. Отличительная черта Ч. — способность осуществлять целенаправленную деятельность, создавать предметы материального, а также духовного потребления в условиях общества и с помощью искусственно созданных им орудий труда.

Специфическими человеческими признаками являются сознание и членораздельная речь. Однако, как доказали К. Маркс и Ф. Энгельс, эти признаки в определении сущности человека — производные, а исходными являются создание и употребление орудий труда, также составляющие специфически характерную особенность человеческой деятельности. Сознание и членораздельная речь Ч. возникли и развились только в процессе общественного воздействия его на природу при помощи орудий труда, осуществляемого через взаимоотношения с себе подобными, т. е. через производственные отношения.

Ч. со всеми его специфич. особенностями есть продукт общественно-историч. развития, результат общественных отношений. Социальная сущность Ч. заключается в том, что его теоретич. и практич. деятельность по своему содержанию, форме и способу развития носит общественный характер. Ч. имеет не только свою общественную историю, но и свою естественную предысторию. Эволюция анатомо-физиологич. строения животных постепенно подготовила возможность перехода к анатомо-физиологич. строению Ч.— вертикальному положению тела, специализации форм и функций рук и ног, голосового аппарата, органов чувств, головного мозга и т. п.; зачатки трудовой деятельности у человекообразных обезьян, использование ими различных предметов в качестве «орудий» послужили отправным пунктом развития трудовой деятельности Ч.; развитие стадных взаимоотношений высших животных было биологич. предпосылкой и необходимой ступенью в формировании общества; развитие звуковых и двигательных средств взаимной сигнализации у животных сыграло роль материала и исходного момента развития человеческой речи, а возникновение сознания было подготовлено всем предшествующим ходом естественной истории умственного развития животных.

Однако развитие животных, достигшее сравнительно высокого уровня на стадии ископаемых человекообразных обезьян, непосредственно предшествовавших появлению Ч., заключало в себе лишь возможность возникновения Ч., но не его действительное появление. Определяющим условием процесса превращения человекообразной обезьяны в Ч. явился труд, к-рый первоначально осуществлялся с помощью использования готовых предметов природы, а затем искусственных орудий. Начало изготовления искусственных орудий труда знаменовало собой появление Ч.

Вступив в общественно-трудовую деятельность, Ч. пошел по пути все большего овладения природой, стал видоизменять ее. В то же время в результате этой неуклонно развивающейся трудовой деятельности Ч. коренным образом видоизменялась и собственная его природа, преобразовывалось физическое строение Ч., пока он, наконец, не достиг в течение сотен тысяч лет современного типа строения и не превратился в новый биологический вид, именуемый Homo sapiens (разумный человек). Этот вид возник, по-видимому, в эпоху последнего оледенения (50—100 тыс. лет назад); к этому виду относятся все ныне живущие расы людей. Начало трудовой деятельности знаменует собой и начало сознания; путь развития труда — это ключ для понимания хода развития разума. В процессе общественно-трудовой деятельности возник язык, благодаря чему появилась возможность мышления и осуществления общественной жизни. Силой исторического процесса Ч. поднимается до уровня личности — сознательного субъекта исторического творчества. В настоящий исторический период только при социализме личность имеет возможность полностью выявить свою индивидуальность. Благо Ч.— ведущая перспектива строительства коммунизма.

Анатомо-физиологический очерк. Клетки человеческого организма имеют различное строение соответственно выполняемым ими функциям и образуют различные ткани (мышечную, нервную, костную и др.). Из тканей составляются органы и системы органов.

Наружным покровом тела, защищающим организм от внешних вредных воздействий и влияний среды, является кожа, к-рая, кроме того, несет функции раздражения, выделения и теплорегуляции.

Механич. основой тела Ч. является скелет (кости и их соединения); вместе с мышцами он составляет опорно-двигательный аппарат, причем кости являются пассивной его частью, а мышцы — активной. Функциями скелета являются: опора всего тела, защита особо важных частей организма (мозг, сердце и др.), осуществление при помощи мышц произвольных движений.

Опорно-двигательный аппарат представляет собой систему взаимосвязанных звеньев, работающих по принципу рычагов. Характер движений определяется геометрич. формой суставов и расположением связок. Мышцы обеспечивают не только движения, но и статику тела. Функции опорно-двигательного аппарата являются произвольными и подчинены т. наз. соматической (телесной) нервной системе. Координация движений тела осуществляется рефлекторной системой спинного мозга и вышележащих отделов центральной нервной системы (мозжечка и др.). Скелет имеет объединенные основной функцией отделы: позвоночник, череп, верхние и нижние конечности. Каждый из этих отделов, а также отдельные звенья конечностей между собой взаимосвязаны анатомически и функционально. Позвоночник Ч. состоит из 33—34 позвонков и большого количества связок. Шейный отдел позвоночника несет на себе череп. На уровне шейного отдела позвоночника, впереди него, имеется образованное мышцами особое пространство, заключающее глотку, переходящую в пищевод, гортань и трахею, щитовидную и околощитовидные железы, кровеносные сосуды головы и нервы. Грудной отдел позвоночника служит местом прикрепления 12 пар ребер, образующих вместе с ним и с лежащей впереди грудиной грудную клетку с грудной полостью; грудная полость содержит: легкие, сердце с крупными кровеносными сосудами (аорта, полые вены и др.) и пищевод. Грудная клетка с каждой стороны несет лопатку с ключицей; с лопаткой сочленена верхняя конечность. Поясничная часть позвоночника, нижние ребра и верхний край тазовых костей служат местом прикрепления широких мышц живота, ограничивающих *брюшную полость* (см.). Брюшная полость содержит органы пищеварительного тракта: желудок, кишки, большие пищеварительные железы (печень и поджелудочную железу), селезенку. Нижний отдел позвоночника (крестец с копчиком) вместе с тазовыми костями, их связками и мышцами образует полость *таза* (см.).

Полость таза содержит мочевой пузырь, прямую кишку, мужские (предстательная железа, семенные пузырьки) и женские (матка, маточные трубы, яичники) половые органы.

С наружной поверхностью тазовых костей сочленены нижние конечности.

Все функции организма — движение, передача нервных импульсов, секреция желез, рост, воспроизведение и пр.— связаны с лежащими в основе их процессами *обмена веществ* (см.) организма с внешней средой.

Внешняя среда служит источником всех необходимых для организма веществ и той средой, изменения к-рой поддерживают его функциональную активность.

Пищеварение (см.) — первый этап в процессе усвоения (ассимиляции) поступающих из внешней среды веществ, необходимых для поддержания обмена. Дальнейшие стадии обмена веществ протекают в тканях и связаны с процессами диссимиляции, роль к-рых состоит в освобождении заключающейся в пищевых веществах химич. энергии, необходимой для осуществления жизненных функций.

Пищеварение происходит при продвижении пищевой массы по пищеварительному тракту; при этом происходит сначала механическая (пережевывание), а затем последовательная химич. обработка ее соками (секретами) пищеварительных желез, всасывание пищевых веществ в кровь и дальнейшее поступление их с током крови по воротной вене и лимфатич. сосудам в печень. Печень является местом образования белков и углеводов из продуктов всасывания и барьером, задерживающим и обезвреживающим многие вредные продукты пищеварения, и железой, образующей и выделяющей желчь. Часть органич. веществ поступает, минуя печень, непосредственно в ткани и органы, где они используются для обновления тканевого белка в качестве запасных веществ (жир) или прямо потребляются для работы органов. Непереваренные остатки пищевой массы, гл. обр. клетчатка, уже в толстой кишке подвергаются гнилостному брожению и превращаются после всасывания воды в кал, к-рый скапливается в нисходящем отделе толстой кишки и удаляется через прямую кишку.

Общая регуляция процессов пищеварения происходит в центральной нервной системе.

Конечные продукты обмена, возникающие в процессе тканевой диссимиляции, удаляются через выделительные органы, в основном через почки в виде мочи, а также и через кожу, легкие и стенки желудочно-кишечного тракта. Почки, выводя из организма воду и соли, регулируют также водный обмен и постоянство осмотического давления плазмы крови. Удаление непрерывно образуемой почками мочи происходит через мочеточники, мочевой пузырь и мочеиспускательный канал.

Важнейшим звеном обмена веществ организма является газообмен, осуществляемый посредством дыхания. Доставляемый к тканям атмосферный кислород обеспечивает наивысшую степень использования заключенной в пищевых веществах химич. энергии с расщеплением их до конечных продуктов, один из к-рых — углекислый газ — удаляется в процессе дыхания. Так наз. внешнее дыхание осуществляется дыхательными органами, к-рыми являются воздухоносные пути (нос, трахея и бронхи) и легкие. Начальный отдел дыхательной трубки — гортань — служит местом образования (колебание голосовых связок выдыхаемым воздухом) голоса; резонатором голоса являются носовая и ротовая полости. Носовая полость и ее придаточные полости играют защитную роль, согревая поступающий в дыхательные органы воздух.

Функции воспроизведения осуществляются половыми органами: у женщин половой железой — яичником, где развивается яйцеклетка, и маткой, где происходит развитие плода; у мужчин — половой железой — яичком, местом образования семенных телец. Функция половых органов регулируется влиянием гормонов нижнего придатка мозга (гипофиз) и гормонами самих половых желез; эти гормоны влияют на развитие вторичных половых признаков, стимулируют у женщин созревание яйцеклетки, развитие беременности, подготовку молочных желез к лактации (образование молока) и циклические изменения в женском половом аппарате, а у мужчин — созревание семенных телец.

Жидкости составляют 40% веса тела человека. Циркуляция их происходит по сосудам кровеносной и лимфатической системы. Кровеносные сосуды представляют единую замкнутую систему каналов. В центре кровеносной системы находится сердце — главный двигатель крови по кровеносным сосудам большого (телесного) и малого (легочного) круга кровообращения. Отходящие от сердца артерии постепенным делением доходят до мельчайших волосных сосудов (капилляров), в к-рых совершается обмен веществ и газов (между кровью и тканями) в большом круге и обмен газами (между кровью и атмосферным воздухом)—в малом круге.

Образующиеся из капилляров сосуды впадают обратно в сердце (см. *Кровообращение*). Циркулирующая в кровеносных сосудах кровь является одной из главных внутренних сред тела; постоянство химич. и физич. состава ее имеет первостепенное значение для функции органов и тканей. Кровь состоит из жидкой части — плазмы, содержащей белки крови, ионы солей и др., и форменных элементов — красных (эритроциты) и белых (лейкоциты) кровяных телец и кровяных пластинок.

С кровеносной системой анатомически функционально связана т. наз. ретикулоэндотелиальная система, состоящая из лимфатич. узлов, селезенки, костного мозга, а также печени. Роль ее заключается в образовании клеточных элементов крови, в выработке защитных веществ и уничтожении [т. наз. *фагоцитоз* (см.)] чужеродных тел (бактерии и пр.). Т. к. емкость всех кровеносных сосудов значительно больше общего количества крови, то распределение ее регулируется специальной системой сосудодвигательных нервов (вазомоторов) путем изменения ширины сосудов: в расширенном состоянии находятся сосуды функционирующей в данный момент системы органов или тканей, напр. мозга, мышц, пищеварительного канала, кожи. Обмен веществ между кровеносной системой и тканями происходит через тканевую жидкость, к-рая омывает ткани и клетки, беспрерывно обновляется из плазмы, протекающей в кровеносных капиллярах крови, и удаляется из межтканевых щелей по лимфатич. сосудам, впадающим в венозную систему. Включенные по ходу лимфатич. сосудов лимфатич. узлы играют роль фильтров, в к-рых задерживаются и обезвреживаются все попавшие в ткани взвешенные инородные частички (микробы, угольная и др. пыль).

Связь всех органов и тканей друг с другом и связь всего организма с внешней средой осуществляется нервной системой. Ее роль в организме заключается: во-первых, в объединении (интеграции) во времени, силе и качестве функций первичных элементов (клеток), образующих органы (напр., отдельных волокон, составляющих мышцы, в акте сокращения; отдельных клеток, составляющих железы, в акте секреции); во-вторых, в координации функций органов и систем друг с другом (напр., кровообращения с работой мышц, дыхания с кровообращением и т. д.); в-третьих, в регулировании всех

жизненных функций организма соответственно изменяющимся условиям среды. Нервная система разделяется на центральную и периферическую. Центральная нервная система, являющаяся скоплением нервных клеток и нервных волокон, представлена головным и спинным мозгом (см. *Мозг*); периферическая образована совокупностью всех нервов тела, выходящих из центральной нервной системы. Головной мозг и спинной мозг заключены в мозговые оболочки и окружены внутренней средой — спинномозговой жидкостью (ликвором), проникающей во все щели и полости мозга и играющей роль тканевой среды, через к-рую происходит обмен между тканями мозга и кровеносными сосудами. Вся нервная система в целом и ее функционально различные отделы работают по принципу *рефлекса* (см.). Строение и функции нервной системы определяются качеством и разнообразием раздражителей внешней и внутренней среды и ответной деятельностью; соответственно этому различают разнообразные виды воспринимающих раздражение механизмов — *анализаторов* (см.). Анализатор состоит из рецепторов — специфич. окончаний чувствительного нерва, центростремительного проводника, состоящего из нервных волокон, и соответственного участка коры головного мозга — высшего центра восприятия, где полученное внешнее раздражение превращается в ощущение. К периферич. окончаниям анализаторов (рецепторам) относятся прежде всего органы чувств: глаз, ухо, органы обоняния — в полости носа, органы вкуса — в полости рта (и те и другие воспринимают химич. раздражения), рецепторы кожи, воспринимающие механические, температурные и болевые раздражения. Все они относятся к т. наз. экстероцепторам. Нервные аппараты, воспринимающие состояние внутренней среды (химич. состав крови и тканей, кровяное давление и пр.), составляют группу интероцепторов (см. *Рецепторы*); к ним же относятся т. наз. проприоцепторы, заложенные в сухожилиях, мышцах, суставах и др. органах движения, к-рые сигнализируют о положении тела в пространстве и всех его изменениях, движении. Ответная деятельность организма в рефлексах выражается в движении мышц (произвольных и непроизвольных), в секреции всех видов желез, в регуляции обменных химических процессов в тканях и клетках.

Отделы центральной нервной системы представляют собой систему этажей, надстроенных один над другим, из к-рых каждый нижележащий подчинен вышележащему. Соответственно этому центральная нервная система состоит из спинного, продолговатого, среднего, промежуточного мозга и больших полушарий головного мозга. Непосредственную связь с органами и тканями через нервы (спинномозговые и черепномозговые) имеют спинной, продолговатый и средний мозг, остальные отделы — промежуточный мозг, мозжечок, большие подкорковые узлы мозга и кора полушарий — осуществляют регуляцию, координирование деятельности органов и тканей через посредство нижележащих отделов мозга.

С центральной нервной системой, образуя единую систему т. наз. нейрогуморальной регуляции, взаимосвязана в качестве ее механизма гуморальная (жидкостная) регуляция обмена веществ, осуществляемая системой желез внутренней секреции (или эндокринных); в число их входят щитовидная и надпочечная железы, островковая часть поджелудочной железы, нижний придаток мозга (гипофиз), внутрисекреторная часть мужских и женских половых желез и др. (см. *Внутренняя секреция*, *Гормоны*).

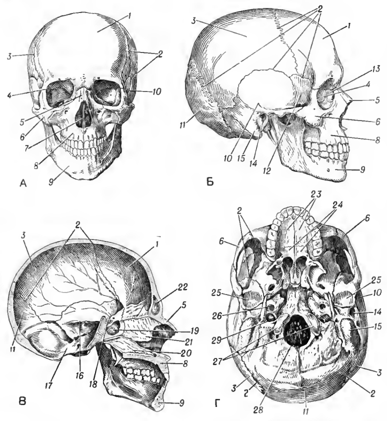
Деятельность центральной нервной системы выражается в безусловных и условных рефлексах. Первые представляются врожденными, постоянными, установившимися в процессе историч. развития организма (филогенеа). К ним относятся: автоматич. движения, протекающие без обязательного участия коры полушарий головного мозга, все вегетативные рефлексы (кровеносных сосудов, желез и др.). Для них существуют постоянные анатомич. пути и рефлекторные дуги, заложенные в спинном мозге и в стволовой части головного мозга. Условные рефлексы представляют систему временных связей, приобретаемых в течение индивидуальной жизни; они осуществляются функцией коры полушарий головного мозга, обеспечивают связь организма с внешней средой и лежат в основе *высшей нервной деятельности* (см.). Наивысшее анатомическое и функциональное развитие головного мозга и его коры отличает Ч. от всех, в т. ч. и от высших позвоночных животных. Выражением особого развития высшей нервной — интеллектуальной — деятельности у Ч. служит наличие, кроме первой сигнальной системы — системы условнорефлекторных связей, сформировавшихся при непосредственном воздействии раздражений, исходящих из внешней и внутренней среды (свет, звук, боль и пр.),— еще и второй сигнальной системы — восприятие речи, слова (слышимого, видимого) как сигналов, заменяющих непосредственное восприятие раздражителя. Вторая сигнальная система лежит в основе процесса мышления, свойственного в развитой форме лишь Ч. Она возникла в процессе труда, являющегося функцией человеческого организма и вызвавшего потребность общения между индивидами на заре развития человеческого общества.

ЧЕМЕРИ́ЦА — многолетнее травянистое растение с толстым корневищем, с надземными побегами в 1—2 *м*. Листья очередные, крупные, эллиптические или ланцетные; цветки желтовато-зеленые (Ч. Лобеля) и белые (Ч. белая), образуют длинную верхушечную метелку. Все растение ядовито вследствие значительного содержания, гл. обр. в корневищах, алкалоидов. Ч. Лобеля встречается почти на всей территории СССР, за исключением засушливых районов юга Европ. части и Средней Азии, Ч. белая растет в Зап. Украине, в Карпатах. Применяется в качестве наружного противопаразитарного средства у животных.

ЧЕРЁМУХА — дерево, деревце или кустарник. Цветки Ч. в поникающих кистях, ароматные (цветет в мае—июне). Плоды — костянки, черные, на вкус сильновяжущие, сладкие. Растет в Европ. части СССР, на Кавказе, в Зап. Сибири и Средней Азии. Плоды Ч. используются в виде отвара и настоя в качестве вяжущего средства при поносах (как заменитель черники), а также как пищевой продукт.

ЧЕ́РЕП — часть скелета, представляющая костную основу головы. Ч. состоит из 23 соединенных друг с другом костей (см. рис.). В Ч. различают две основные части — мозговой Ч. и лицевой Ч.

Мозговой Ч. представляет костную полость, содержащую головной мозг и внутреннюю часть органа слуха и равновесия. Свод мозгового Ч. образуют плоские кости (лобная, две теменные кости, затылочная, височные), плотно соединенные между собой зубчатыми швами. В младенческом возрасте между костями свода Ч. на местах соединения костей имеются перепончатые промежутки (родиички), благодаря к-рым во время родов при прохождении по родовым путям головка сжимается. Швы являются местами роста костей. К моменту рождения большой родничок (в месте соединения лобных и теменных костей) имеет длину 1,8—2,6 *см* и ширину 2—3 *см*. Он зарастает на 2-м году жизни. Задний, затылочный, или малый, родничок (в месте соединения затылочной кости с теменными) зарастает к моменту рождения или вскоре после рождения так же, как и боковые роднички. Задержка зарастания родничков



Череп. *А* — вид спереди; *Б* — вид сбоку; *В* — вид изнутри; *Г* — вид снизу. *1* — лобная кость; *2* — швы черепа; *3* — теменная кость; *4* — глазница; *5* — носовые кости; *6* — скуловая кость; *7* — носовая перегородка; *8* — верхнечелюстная кость; *9* — нижняя челюсть; *10* — височная кость; *11* — затылочная кость; *12* — большое крыло основной кости; *13* — слезная кость; *14* — наружное слуховое отверстие; *15* — сосцевидный отросток височной кости; *16* — пирамидка височной кости; *17* — скат затылочной кости; *18* — турецкое седло; *19* — пазуха тела основной кости; *20* — сошник; *21* — перпендикулярная пластинка решетчатой кости; *22* — пазуха лобной кости; *23* — небные отростки верхнечелюстных костей; *24* — горизонтальная часть небных костей; *25* — суставная ямка нижней челюсти; *26* — наружное отверстие канала сонной артерии; *27* — суставные отростки затылочной кости (для сочленения с 1-м шейным позвонком); *28* — большое затылочное отверстие; *29* — яремное отверстие.

наблюдается при *рахите* (см.) и нек-рых др. заболеваниях.

Каждая кость, образующая свод Ч., состоит из двух плотных пластинок; внутренняя пластинка, обращенная в полость Ч., очень хрупкая, при ударе по голове она может сломаться, даже если наружная пластинка осталась цела. Если повреждение внутренней пластинки произошло в области чешуи височной кости (в области «виска»), острый край вдавившейся внутренней пластинки может вызвать ранение артерии и опасное для жизни внутричерепное кровотечение.

Внутренняя поверхность мозгового Ч. выстлана на всем протяжении т в е р д о й м о з г о в о й о б о л о ч к о й, к-рая образует (гл. обр. в местах соединения костей) т. наз. в е н о з н ы е п а з у х и — каналы, по к-рым совершается отток венозной крови от мозга.

В нек-рых местах расположения этих каналов кости Ч. пронизаны каналами, через к-рые венозные пазухи сообщаются с подкожными венами головы; этим путем микробы из гнойных очагов в коже головы могут иногда проникнуть внутрь Ч.

Основание Ч. образовано костями: лобной, височными, основной и затылочной. Через отверстия на основании Ч. выходят зрительные, обонятельные, тройничные, лицевые, слуховые, блуждающие и др. нервы и кровеносные сосуды (сонные артерии, яремные вены). Височная кость содержит барабанную полость уха и внутренний слуховой аппарат (см. *Ухо*); посередине на основании Ч. в т. наз. турецком седле расположен нижний придаток мозга — *гипофиз* (см.). Сзади, на затылочной кости, лежит продолговатый *мозг* (см.), к-рый через самое крупное — затылочное отверстие основания Ч. переходит в спинной мозг.

При травмах Ч. в костях его основания могут образоваться трещины, что вследствие кровоизлияний вызывает расстройства функций *черепномозговых нервов* (см.), а также обусловливает кровотечения из уха и носа.

Л и ц е в о й Ч. состоит из лобной, верхней и нижней челюстной, носовой, скуловой и др. костей, образующих вместилища для глаза, верхних дыхательных путей, начала пищеварительной трубки. Верхние челюстные кости участвуют в образовании стенок глазницы, полости носа и рта (неба); в них находится придаточная носовая полость, т. наз. гайморова полость. Кроме того, верхнечелюстная кость образует зубной (альвеолярный) отросток, на к-ром расположены верхние зубы. Нижнечелюстная кость имеет зубной отросток для нижнего ряда зубов. Она соединяется с Ч. правым и левым челюстными суставами, расположенными впереди наружных слуховых проходов.

Ч. сочленяется суставом с первым шейным позвонком. Однако большая подвижность головы обусловлена совокупностью всех суставов шейных позвонков. К нижней поверхности основания Ч. прикрепляются глотка, шейные и спинные мышцы.

Ч. может иметь различную форму, различные расовые признаки (продолговатый, круглый и т. д.), однако форма Ч. ни в какой мере не свидетельствует об уровне развития интеллекта.

ЧЕРЕПНОМОЗГОВЫ́Е НЕ́РВЫ — нервы, отходящие в количестве 12 пар от передней (нижней) поверхности стволовой части головного мозга последовательно спереди назад. К Ч. н. принадлежат: I — обонятельный нерв; II — зрительный нерв; III — глазодвигательный нерв; IV — блоковый нерв; V — тройничный нерв; VI — отводящий нерв; VII — лицевой нерв (с промежуточным); VIII — слуховой, или статоакустический, нерв; IX — языкоглоточный нерв; X — блуждающий нерв; XI — добавочный (виллизиев) нерв; XII — подъязычный нерв.

Ч. н. строго специализированы. Нарушение функции к.-л. Ч. н. не возмещается соседними нервами. Нек-рые Ч. н. являются чисто двигательными нервами (III, IV, VI, XI и XII пары), другие чисто чувствительными (I, II, VIII пары); лишь V, VII, IX и X пары состоят из чувствительной и двигательной частей и, подобно спинномозговым нервам, имеют в своем составе внемозговые чувствительные узлы (напр., тройничный нерв — гассеров узел, языкоглоточный нерв — каменистый узел, блуждающий нерв — узловатый и яремный узлы). Но

и чисто двигательные Ч. н. несут в своем составе чувствительные элементы. Нек-рые Ч. н. (III, VII, IX и X пары) являются путями, по к-рым на периферию (к внутрениим глазным мышцам, к слюнным железам, к сердцу, желудку, к печени и поджелудочной железе) проннкают волокна черепного отдела парасимпатич. нерва (см. *Нервная система*). Т. обр., Ч. н. своими двигательными, чувствительными и парасимпатнч. волокнами, кроме органов чувств (обоняния, зрения, вкуса, слуха), иннервируют кожные покровы головы, мозговые оболочкн, мышцы головы (мимнческие и жевательные), языка, глотки, пищевода, мышцы шеи, пищеварнтельный н дыхательный аппарат (гортань, трахею, бронхи н легкие); они являются нервами органов чувств н регуляторами важнейших жизненных функций организма: дыхания, кровообращения н пищеварения.

Двигательные волокна Ч. я. берут начало от скопления нервных клеток в мозге — т. наз. ядер. На ядрах заканчиваются чувствительные волокна; ядра нмеют многочисленные связи с образованиямн стволовой частн мозга, с корой головного мозга, мозжечка, с ядрамн спинного мозга.

ЧЕРНИ́КА — мелкий полукустарник с яйцевидными лнстьями; цветки одиночные с розовым венчиком почти шаровидной формы. Плод — черно-синяя ягода. Произрастает в Европ. части СССР н в Снбири. Высушенные ягоды Ч. прнменяют прн поносах как вяжущее средство в виде настоя или отвара (1—2 ч. л. ягод иа 1 стакан кипятка) или в виде черничяого киселя.

ЧЕСНО́К — травянистое растение рода *лука* (см.).

ЧЕСО́ТКА — заразное заболевание, вызываемое проннкновением в кожу чесоточного клеща. Зараженпе Ч. происходит от человека к человеку, гл. обр. при прямом контакте здорового с больным, а также через одежду, постельное белье и предметы, бывшие в употреблении больного. Проникнув в кожу, клещи образуют в роговом слое т. яаз. чесоточные ходы, напоминающие сероватую царапину длиной до 1,2 *см*, и маленькие велнчиной с булавочную головку узелки и пузырьки, располагающиеся в межпальцевых складках костей, в области лучезапястных суставов, иа сгибательной поверхности верхних конечностей, передней и боковых поверхностях туловища, внутренней поверхности бедер н ягодицах. У мужчин чесоточные ходы могут быть на половых органах, у детей — на ладонях и подошвах. Ч. сопровождается сильным зудом, усиливающимся в тепле н особенно к ночи, что приводит к расчесам н возникновению гнойничковых заболеваний кожи. Лечение Ч. должно проводиться под контролем врача средствами, убивающими клеща, к к-рым относятся серные или серно-дегтярные мази и др.

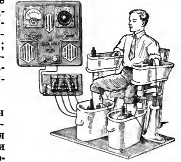
Человека могут поражать чесоточные клещи, паразитирующие иа животных и птицах (крысиный, куриный, голубиный, кошачий, лошадиный, зерновой и др.). Эти клещи не проникают в кожу и, в отличие от клещей Ч. человека, не образуют чесоточных ходов. Нападая на человека, они могут оставаться в нательном и постельном белье н наносят укусы. Крысиный клещ является параaитом крыс н мышей. В жилище человека он заползает из гнезд этих животных; куриный—голубиный клещ — из голубиных гнезд. Клещ зерновой Ч. обитает на злаках н зернах и питается зерновой молью. На человека нападает при работе с заклещевелым зерном и во время сна на мешках, набитых соломой, зараженной этим паразитом. Укусы клещей сопровождаются болью или жжением с последующим развитием на этих местах сильно зудящих пятен, узелков, пузырьков или волдырей. Кошачьей Ч. болеют чаще дети. Высыпания у них располагаются на частях тела, соприкасавшихся с больными животными. Клещ лошадиной Ч. поражает чаще предплечья, плечи и поясницу. Ч., обусловленная крысиным или куриным—голубиным клещами, локализуется на тех же местах, что и Ч. от человеческого клеща, однако более обильная сыпь располагается на местах плотного прилегания одежды к телу (шея, область пояса, грудь) и никогда не поражаются половые органы. При зерновой Ч. сыпь появляется чаще на туловище.

Для лечения этих заболеваний назначают мази и болтушки с серой, а также спиртовые обтирания (1% ментоловый, 2% салициловый спирт).

Массовая заболеваемость Ч. указывает на санитарно-гигиенич. неблагополучие. В Советском Союзе Ч. наблюдается лишь эпизодически. Своевременное выявление больных, их изоляция и лечение предупреждают распространение заболевания среди окружающих. Заболевших животных обрабатывают инсектицидами (по назначению ветеринара). Для уничтожения клещей крысиной, курино-голубиной и зерновой Ч. также применяют инсектициды (дезинсекталь, хлорофос и др.). Профилактика крысиной Ч. включает плановую борьбу с грызунами и мероприятия, предупреждающие проникновение в дома крыс и мышей. Чтобы избежать голубиной Ч., не следует допускать голубиных гнезд вблизи человеческого жилья, кормушек для них на подоконниках, в форточках, кормления голубей с рук; кормление их должно проводиться в специально отведенных местах.

ЧЕТВЁРТАЯ ВЕНЕРИ́ЧЕСКАЯ БОЛЕ́ЗНЬ, паховый лимфогранулематоз, — заболевание, вызываемое фильтрующимся вирусом и передаваемое от больного здоровому гл. обр. половым путем. Названа «четвертой» в дополнение к трем основным венерич. болезням — *сифилису* (см.), *гонорее* (см.) и *шанкру мягкому* (см.). Первичное поражение в виде узелка, язвы на половых органах, а иногда воспаления мочеиспускательного канала (уретрита) появляется на месте внедрения инфекции после инкубационного периода продолжительностью от нескольких дней до 4 месяцев, быстро заживает и проходит не замеченным больным. Больные обычно обращаются к врачу только при появлении увеличенных размягченных паховых лимфатич. узлов. При внеполовом заражении увеличиваются близлежащие к месту внедрения инфекции лимфатич. узлы. Размягченные узлы нагнаиваются и вскрываются, образуя свищи, на к-рых выделяется сливкообразный гной. Поздние проявления болезни выражаются у женщин в виде слоновости половых губ, клитора, образованием хронически протекающих язв, а у мужчин — обычно в виде *слоновости* (см.) мошонки, полового члена или сужения прямой кишки, гнойников на промежности и вокруг заднего прохода (т. наз. аноректальный синдром).

В СССР заболевание встречается очень редко. Лечение: антибиотики; сульфаниламидные препараты; при поздних формах — хирургич. вмешательство, бужирование прямой кишки.



ЧЕТЫРЕХКА́МЕРНАЯ ВА́ННА — один из методов электролечения, заключающийся в общем воздействии гальванич. тока на организм больного; ток подводится через наполненные водой четыре фаянсовые ванночки, в к-рые погружаются руки и ноги (см. рис.). В каждой ванночке в специальном углублении имеется

угольная или металлич. пластинка, соединенная с одним из полюсов источника тока. Каждая ванночка с помощью переключателя может быть соединена с любым из полюсов, что позволяет пропускать через больного ток в разных направлениях. Ч. в. применяется при сосудистых неврозах, заболеваниях нервов и суставов.

ЧЕШУЙЧАТЫЙ ЛИШАЙ — то же, что *псориаз* (см.).

ЧИЛИБУХА, рвотный орех,— вечнозеленое тропич. дерево 10—12 *м* высоты (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Дико растет в тропич. лесах Азии, на Зондских островах, в Сев. Австралии. Ч. содержит (гл. обр. в семенах, древесине и коре) алкалоид стрихнин. Стрихнин, а также настой и экстракт Ч. применяют в качестве средств, возбуждающих центральную нервную систему.

ЧИМГАН — климато-кумысолечебный среднегорный луговой курорт пустынной зоны Узбекской ССР, в 90 *км* к С.-В. от Ташкента. Расположен на высоте 1450 *м* над ур. м., в долине р. Чимганки, с трех сторон окруженной высокими горами (до 3115 *м*). Большие суточные колебания температуры, особенно летом. Зима умеренно теплая; лето теплое. Санатории для взрослых и детей, больных туберкулезом.

ЧИМИОН — бальнеологич. низкогорный лесной курорт пустынной зоны в Узбекской ССР на высоте 700 *м* над ур. м., в 18 *км* от ст. Ванновская Ташкентской ж. д. Весна ранняя, лето жаркое, сухое; осень солнечная сухая; зима мягкая. Лечебные средства: минеральные сероводородные источники, вода к-рых используется для ванн. Имеется бальнеолечебница со стационаром. Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, гинекологическими и кожными.

ЧИРЕЙ — то же, что *фурункул* (см.).

ЧИСТОТЕЛ — многолетнее травянистое растение с многоглавым коротким корневищем и стержневым корнем. Стебель ветвистый, 0,5—1 *м* высотой. Листья тонкие и крупные, глубоко перистораздельные, сверху зеленые, снизу сизые. Цветки правильные, ярко-желтые, собранные в простые зонтики (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Все части растения ядовиты, содержат ярко-оранжевый млечный сок, богатый алкалоидами. Распространен по всей Европейской части СССР. Сок растения применяется наружно для сведéния бородавок и при нек-рых кожных заболеваниях (отсюда и получил свое название).

ЧИХАНИЕ — быстрое сокращение дыхательных мышц, наступающее после короткого вдоха. Ч. возникает при раздражении слизистой оболочки носа частичками пыли и нек-рыми летучими веществами. Иногда Ч. появляется при раздражении сетчатки глаза ярким светом. Благодаря согласованной работе мышц глотки воздух, выталкиваемый из легких во время Ч., направляется через нос и очищает слизистую оболочку глотки и носа. Струей воздуха захватываются и капельки слизи, содержащие обычно даже у здоровых людей нек-рое количество микробов. Во избежание распространения капельной инфекции при Ч. следует прикрывать нос и рот платком. При воспалении слизистой оболочки верхних дыхательных путей (грипп, катары, насморк и др.) повышается чувствительность нервных окончаний, заложенных в толще слизистой оболочки, и появляется нередко учащенное Ч.

ЧОЛПОН-АТА — климатич. горный приозерный лесолуговой курорт в Киргизской ССР на берегу оз. Иссык-Куль, в 150 *км* от Пржевальска. Лето умеренно теплое; осень теплее весны, малооблачная; зима мягкая. Санаторий для взрослых и детей, дома отдыха, пансионаты, пионерские лагеря. Лечение больных с заболеваниями органов дыхания нетуберкулезного характера, функциональными заболеваниями нервной системы, переутомлением.

ЧУМА — острое заразное заболевание человека и животных, относящееся к группе особо опасных инфекций и т. наз. инфекций с природной очаговостью (т. е. неограниченно долгим сосуществованием в определенных природных условиях возбудителя болезни, его переносчиков, животных — носителей возбудителя и воспринимающих его).

В результате планомерной борьбы с Ч. и ее профилактики большинство стран освободилось от этого заболевания, но оно еще регистрируется в природных очагах ряда стран Азии (Иран, Индия, Индонезия, п-ов Индокитай, Юж. и Сев. Китай, Монголия и др.), Африки (Центр. и Юж. Африка, Уганда и др.) и Америки (Калифорния, Бразилия, Аргентина и др.).

Возбудитель Ч.— чумный микроб, палочкообразный, неподвижный, не образующий спор. В естественных условиях Ч. является болезнью диких грызунов (суслики, тарбаганы, тушканчики, песчанки, крысы и др.), у к-рых она протекает в острой и хронич. (при спячке животных) формах. Среди животных Ч. распространяется блохами, к-рые, напившись крови больного животного, становятся заразными. Периодически возникая в виде эпизоотий среди диких грызунов в определенных необжитых местах, Ч. сохраняется в этих первичных природных очагах. Вспышки Ч. среди диких грызунов обычно бывают летом. Переход инфекции на крыс и мышей, а также на домашних животных (напр., верблюдов, кошек) влечет выход Ч. из природного очага и распространение за его пределы, что опасно для людей. Особое значение имеет распространение Ч. крысами, к-рые на кораблях могут завозиться в различные страны (т. наз. портовая чума).

Заражение человека происходит через кожу и слизистые оболочки при контакте с больным животным (напр., при снятии шкурок и разделке тушек) или чаще при укусе человека зараженной блохой. Все люди восприимчивы к Ч. Заболеваемость Ч. среди животных в естественных условиях всегда предшествует заболеваемости среди людей. От человека к человеку Ч. передается через воздух (при легочной форме болезни), через блох и загрязненные вещи больного. Источником заражения могут быть также трупы людей, умерших от чумы.

Исключительную опасность для окружающих представляет человек, болеющий легочной формой Ч., к-рая может вызвать крупные эпидемии.

Заболевание Ч. человека наступает после инкубационного периода в 2—6 суток. Различают бубонную, кожную, легочную и септическую формы Ч. Бубонная форма начинается острой лихорадкой ($t°$ до 40°); вблизи места внедрения возбудителя увеличиваются лимфатич. узлы (чаще в паху, реже подмышечные и на шее), к-рые резко болезненны и спаяны с подлежащей тканью и кожей, — чумные бубоны; они могут рассосаться или вскрыться. Заболевание сопровождается общей резкой интоксикацией с поражением нервной, сердечно-сосудистой и др. систем. Из осложнений особое значение имеет поражение дыхательных путей (при прорыве бактерий из лимфатич. узла в кровь), вызывающее т. наз. вторичную легочную Ч. Кожная форма Ч. связана с образованием на месте внедрения чумных палочек (при укусе зараженной блохой) пузырька, наполненного темно-кровянистой жидкостью; пузырьки либо рассасываются, либо превращаются в язвы. Легочная форма Ч. (первичная) возникает при заражении через воздух (с мелкими брызгами при кашле или разговоре больного Ч.); протекает наиболее тяжело и скоротечно. У больных, помимо высокой температуры и слабости, отмечается боль в груди и кашель с мокротой. Состояние больного быстро ухудшается, и уже к концу первых суток появляется бред, пульс

слабеет, при откашливании выделяется обильная кровянисто-пенистая мокрота. При легочной форме Ч. без лечения больные могут быстро погибнуть. Для септической формы Ч. типичны обильные кровянистые выделения с рвотой, поносом, кашлем, а также сыпью.

Для лечения применяют антибиотики, противочумную сыворотку, чумной бактериофаг и др. Введение в леч. практику антибиотиков и комплексной терапии позволило значительно снизить процент смертности от Ч.

Профилактика. Благодаря строгой системе профилактич. мероприятий Ч. в СССР ликвидирована. Для предупреждения возможного завоза Ч. из-за рубежа на угрожаемых направлениях сухопутных, водных и воздушных путей (особенно в крупных портовых городах) применяются специальные административные медико-санитарные меры в соответствии с правилами международной сан. конвенции. Помимо общей сети профилактич. учреждений Министерства здравоохранения СССР, профилактика Ч. осуществляется специальными противочумными учреждениями. Все заболевшие Ч., а также соприкасавшиеся с ними обязательно подвергаются индивидуальной изоляции (в специальной инфекционной больнице) на период их заразительности и мед. наблюдению. В заразном очаге проводят полные дезинфекционные, дератизационные и дезинсекционные мероприятия. Трупы умерших сжигают. Для иммунизации населения в случаях необходимости применяется т. наз. живая вакцина; иммунитет, создаваемый живыми вакцинами, сохраняется ок. года. В природных очагах Ч. организуют планомерные работы по истреблению грызунов, постоянное мед. наблюдение за населением, в населенных пунктах ведется работа по истреблению блох. В качестве профилактич. средств при работе в очаге и госпитале применяются защитные костюмы.

Ш

ШАЛФЕ́Й ЛЕКА́РСТВЕННЫЙ — многостебельный полукустарник, до 80 *см* высоты (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Культивируется на Украине и Северном Кавказе. Высушенные листья Ш. л. применяются в виде отваров как вяжущее и дезинфицирующее средство (в виде полосканий) при катаральных состояниях слизистых оболочек полости рта и верхних дыхательных путей, а также высушенные листья входят в состав грудного, противопоносного и мягчительного сборов.

ШАНКР МЯ́ГКИЙ (франц. chancre)—инфекционное венерич. заболевание. Возбудитель болезни — стрептобацилла Петерсена — Дюкрея — Унны. Заражение Ш. м. происходит преимущественно половым путем; возможны повторные заражения и бациллоносительство. Заболевание выражается возникновением вскоре (через 2—7 дней) после полового сношения с больным Ш. м. на месте внедрения стрептобацилл болезненных, легко кровоточащих язвочек с подрытыми, зазубренными краями; дно язв (в отличие от твердого шанкра при сифилисе) мягкое, неровное, покрыто гнойным налетом. Обычно развиваются множественные язвы в результате самозаражения стекающим гноем. Язва заживает рубцом. Возможны осложнения Ш. м.: воспалительный *фимоз* (см.), *парафимоз* (см.), воспаление лимфатических сосудов и узлов (т. наз. бубон), к-рые нагнаиваются и вскрываются.

Возможен смешанный шанкр в результате одновременного или последовательного заражения Ш. м. и сифилисом; в этих случаях картина твердого шанкра (первичного проявления сифилиса) затушевывается; поэтому каждого заболевшего Ш. м. необходимо тщательно обследовать и после выздоровления наблюдать не менее 6 месяцев, регулярно производя лабораторные исследования.

Лечение проводится только по назначению и под наблюдением врача: сульфаниламидные препараты внутрь и местно в виде присыпок. При осложнениях — антибиотики. При гангренозных формах — хирургич. вмешательство, антибиотики.

ШАНКР ТВЕ́РДЫЙ, первичная сифилома,— первое видимое проявление заболевания сифилисом, развивающееся на месте внедрения его возбудителя (бледной спирохеты) примерно через 3 недели после заражения. См. *Сифилис*.

ШАФРА́НОВО — климато-кумысолечебный курорт лесостепной зоны в Башкирской АССР, у одноименной станции Уфимской ж. д., в 138 *км* от Уфы, в предгорьях Урала. Санаторные корпуса расположены на возвышенных плато, покрытых небольшими лесными массивами. Холодная и снежная зима, сравнительно жаркое лето, большие суточные колебания температуры, сухость воздуха, малое количество осадков и довольно значительные ветры. Лес, непосредственно окружающий Ш., несколько смягчает резкость климата. Основные лечебные средства — климат и кумыс.

Лечение больных с активными формами туберкулеза легких и мочеполовой системы.

ШИВА́НДА — бальнеологический горный курорт таежной зоны на высоте 800 *м* над ур. моря в Читинской области, в 15 *км* от ст. Размахнинский Забайкальской ж. д. Расположен в долине р. Шиванды, в живописной местности. Лето теплое; зима продолжительная, холодная, солнечная, малоснежная. Лечебные средства: углекислые источники, вода к-рых применяется для ванн и питьевого лечения. Санаторий, ванное здание, поликлиника.

Лечение больных с заболеваниями органов кровообращения и пищеварения.

ШИЗОФРЕНИ́Я (от греч. schizis — расщепление и phren — душа, рассудок) — психич. болезнь с тенденцией к хронич. течению. В зависимости от формы Ш. наблюдаются различные проявления расстройства психической деятельности — бред, галлюцинации, возбуждение, обездвижение и др. более или менее однотипные стойкие изменения психики, прогрессирующие по мере развития болезни. Первые симптомы заболевания не вполне специфичны в том смысле, что сходные расстройства могут быть и при других психич. болезнях. Однако в последующем наступают стойкие изменения психики или, как их иначе называют, изменения личности. Вот эти изменения и наиболее характерны для Ш. Тем не менее, степень их выраженности зависит от формы болезни, от этапа (раннего или позднего) течения болезни, от темпа ее развития и от того, течет ли болезнь непрерывно или с улучшениями (ремиссиями). На самых ранних этапах течения болезни, как правило, еще до возникновения выраженных явлений психоза, эти стойкие и все нарастающие с течением болезни изменения психики выражаются

в том, что больные становятся малоразговорчивыми, необщительными, замыкаются в себе; они теряют интерес к своей работе, к учебе, к жизни и делам своих близких, друзей. Больные нередко удивляют окружающих тем, что ими овладевает интерес к таким областям знаний и к таким занятиям, к-рым они ранее не испытывали никакого влечения (философия, математика, религия, конструирование, коллекционирование). Они становятся равнодушными ко многому из того, что раньше естественным образом их волновало (семейные и служебные дела, болезнь близких), и, напротив, повышенно чувствительными к пустякам. Одни больные при этом перестают уделять обычное внимание своему туалету, опрятности, опускаются, становятся вялыми; другие — несколько напряженными, суетливыми, куда-то все уходят, что-то делают, о чем-то сосредоточенно думают, не делясь с близкими всем тем, что их в это время занимает. Нередко на задаваемые им вопросы они отвечают длинными путаными рассуждениями, бесплодным мудрствованием, лишенным конкретности (т. наз. резонерство). Подобные изменения у одних больных наступают быстро, у других исподволь, незаметно. У одних эти изменения, нарастая, составляют основное в картине болезни — т. наз. п р о с т а я форма Ш.; у других вскоре возникают иные симптомы.

При т. наз. п а р а н о и д н о й форме Ш. болезнь проявляется в виде бреда. Больные начинают утверждать, что у них появились «враги» на работе, к-рые устраивают им подвохи, стремятся скомпрометировать их, оклеветать. Нередко бредовое помешательство этого начального периода проявляется в форме бреда ревности: больные начинают безосновательно ревновать, постоянно предъявляют своему мужу (своей жене) массу упреков, устраивают скандалы, выслеживают, запрещают смотреть на улице на проходящих женщин (мужчин) и т. п. Иногда начальный бред проявляется иначе: больному кажется, что все обращают на него внимание, смеются над ним, отворачиваются от него, как-то подозрительно на него смотрят, следят за ним; все окружающее исполнено какого-то особого значения, во всем заключен какой-то тайный смысл, все имеет к больному отношение, повсюду намеки: диктор, делая по радио свои обычные сообщения, «намекает» на него, в газетах имеют в виду его, объявления на столбах и витринах тоже имеют к нему какое-то отношение. Спустя более или менее короткое время (иногда через многие месяцы) бред расширяется, становится все более и более причудливым, появляются галлюцинации, идеи воздействия (больной начинает утверждать, что его гипнотизируют, действуют на него электричеством, радиоволнами, «магнетизмом», атомной энергией). Вместе с тем бред все более и более систематизируется, получает «связную» форму.

При д е п р е с с и в н о-п а р а н о и д н о й форме Ш. начальные психич. расстройства обычно проявляются в виде тоски с бредом. У больных расстраивается настроение, они становятся мрачными, жалуются на тяжесть на сердце, на потерю всех желаний, интересов. Вместе с тем они испытывают тревогу, им думается, что с ними, с их родными что-то должно случиться, их жизни, благополучию что-то угрожает. В разговоре окружающих они слышат осуждения, упреки, угрозы по их адресу; больной убежден, что в квартиру кто-то проник, собирается напасть, воздействует гипнозом. Нередко страх и тоска сопровождаются мыслями о неминуемой катастрофе, пытках, о том, что избавиться от этого можно только путем самоубийства. В дальнейшем тоска и бред нарастают, больные перестают есть, говорят, что у них «сгнили все внутренности», что они заживо разлагаются, что они уже «трупы» и т. п.

При ц и р к у л я р н о й форме Ш. болезнь может протекать в виде приступов тоски с бредом, как и при предыдущей, или в виде приступов повышенного (маниакального) настроения с бредом. В последнем случае расстройство начинается с того, что больной становится повышенно говорливым, подвижным, деятельным. У него появляется уверенность, что он обладает необычными способностями, всем нравится, все в него влюбляются, но что «именно вследствие этого» у него имеются «враги», к-рые «оговаривают» его, пытаются мешать его действиям, гипнотизируют его, «вкладывают» ему в голову не его мысли и т. п.

При к а т а т о н и ч е с к о й форме Ш. болезнь выражается либо в нарастающей обездвиженности больного, либо во внезапно наступающем возбуждении. Первое из двух названных состояний характеризуется тем, что больной становится все более и более вялым, заторможенным, с трудом ходит и даже застывает в одной позе, при этом больной все реже и реже вступает в разговор или совершенно умолкает, не отвечает на вопросы. Он перестает принимать пищу, оказывает сопротивление при попытке накормить его, переодеть, сдвинуть с места. При возбуждении больной проделывает всевозможные вычурные движения (гримасничает, оголяется, прыгает), разбрасывает вещи, рвет одежду, плюется и т. п., нередко непрерывно говорит, поет, декламирует; речь при этом бессвязная. То и другое состояние могут перемежаться или существовать в неизменном виде в течение длительного времени.

Иногда на фоне выраженных изменений личности, характерных для простой формы Ш., возникают и сменяют друг друга состояния тоски с бредом, маниакальных расстройств с бредом, кататонические и др. Такую форму Ш. наз. г е б е ф р е н и ч е с к о й.

При н е в р о з о п о д о б н о й (вялотекущей) форме Ш. выраженных явлений психоза обычно не наблюдается; они бывают только во время редких и кратковременных обострений. Кроме свойственных Ш. изменений личности, клинич. картина складывается здесь из ипохондрич. симптомов (см. *Ипохондрия*), явлений навязчивости (см. *Навязчивые состояния*) и психопатоподобных явлений (см. *Психопатии*).

Ш. может протекать непрерывно, с послаблениями и обострениями и периодически, когда приступы болезни сменяются длительными (до многих лет) периодами практич. выздоровления. По выздоровлении иногда остаются лишь нек-рые изменения личности больного, заметные только специалисту. Современное лечение Ш. делает возможными такие периоды и при непрерывно текущих формах.

Причина Ш. до сих пор не открыта. Установлено, что влияние различных вредностей (инфекции, интоксикации, травмы головы, психич. потрясения) способствует развитию Ш. или делает ее течение более злокачественным.

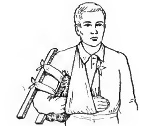
Описаны случаи возникновения психич. расстройств в периоде беременности и после родов. Среди заболевших Ш. нередко отмечается наследственная отягощенность этой же болезнью.

Эффективность современных методов л е ч е н и я Ш. велика и тем выше, чем раньше оно начато. Это обстоятельство, а также то, что заболевшие Ш. становятся опасными для себя (покушение на самоубийство), а нередко и для окружающих, делают необходимой раннюю госпитализацию больных Ш. в психиатрич. больницы.

При лечении Ш., как и других психических заболеваний, наряду с применением медикаментов большое значение имеет терапия трудом. К труду больные привлекаются, едва только их состояние разрешает это сделать. Участие в интересных и посильных

работах благотворно влияет на мышление больного, отвлекает от болезненных переживаний, дисциплинирует, повышает тонус и постепенно укрепляет в больном уверенность, что по излечении он останется полезным человеком для общества, для своей семьи.

ШИНЫ — приспособления, применяемые для создания неподвижности (иммобилизации) и покоя поврежденной или больной части тела. Чаще всего Ш. накладываются при переломах костей, повреждениях суставов



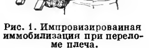


Рис. 1. Импровизированная иммобилизация при переломе плеча.

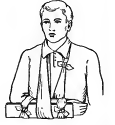


Рис. 2. Импровизированная иммобилизация предплечья.

и обширных ранениях мягких тканей конечностей. Они препятствуют смещению костных обломков и повреждению ими мягких тканей, уменьшают опасность кровотечения, устраняют или уменьшают боль. Различают транспортные и лечебные Ш. Наложение транспортной Ш. является временной мерой, однако она имеет исключительное значение не только для дальнейшего течения повреждения, но и для жизни больного. Транспортные Ш. накладываются в порядке оказания первой помощи на время переноски или перевозки пострадавшего. Существуют стандартные Ш. (картонные, фанерные и др.), имеющие приспособления для вытяжения конечности и пр. При оказании первой помощи при несчастных случаях можно пользоваться импровизированными Ш., изготовленными на месте происшествия из подручного материала — деревянных палочек, досок, лыж, лыжных палок, ружья, связанных в пучки прутиков, туго связанных пучков соломы и т. д. (см. рис. 1—4). Предметы, используемые для иммобилизации, должны быть прочными и достаточно длинными, чтобы захватить поврежденную часть конечности и, по возможности, два сустава — один, расположенный выше, а другой ниже места повреждения. В противном случае Ш. не будет обеспечивать надежную иммобилизацию во время перевозки или переноски пострадавшего. Можно использовать также мешки с песком, а также прибинтовывание верхней конечности к туловищу, а нижней — к здоровой конечности. При наложении Ш. на тело нужно положить мягкую подстилку (вату, полотенце, платок, солому, сено и т. п.). Особенно важно выложить мягкой подстилкой те области конечности, где имеются костные выступы, например в области лодыжек, локтя и т. п. При наложении Ш. при закрытых *переломах* (см.) костей необходимо производить легкое и осторожное вытяжение поврежденной конечности вдоль ее оси. С пострадавшего не следует снимать одежду и обувь, Ш. накладываются непосредственно на одежду. Ш. фиксируют к конечности бинтами (косынками, полотенцами, веревками и т. п.). При открытых переломах до наложения Ш. необходимо закрыть рану асептической *повязкой* (см.). Если из раны выступают наружу концы костных отломков, вправлять их не следует. Ш. в этих случаях для перевозки пострадавшего в лечебное учреждение накладывается на конечность без всякого вытяжения в том положении, в каком она находится. В случаях, когда имеется большое кровотечение из раны, до наложения Ш. накладывается жгут (см. *Кровотечение*). Одежду снимать не следует: в области раны ее расстегивают, распарывают или разрезают; также поступают и с обувью. В тех случаях, когда есть необходимость снять одежду, вначале снимают ее со здоровой конечности, а затем с поврежденной.

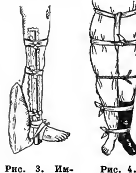


Рис. 3. Импровизированная иммобилизация при повреждении голени.

Рис. 4. Фиксация поврежденной конечности к здоровой.

Лечебные Ш. — гипсовые лонгеты, а также специальные Ш. для лечения переломов методом вытяжения — накладываются врачом в леч. учреждениях.

ШИПО́ВНИК — колючий кустарник, достигающий 2 *м* высоты. Листья с 5—7 яйцевидными или овальными листочками. Цветки одиночные или по 2—3 на концах ветвей, красные, розовые или белые. Плоды Ш. — оранжево-красные, называются обычно ягодами (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Внутри плодов — каменистые плодики-семянки. Мясистые стенки плодов съедобны, имеют кисло-сладкий вкус. Различные виды Ш. распространены почти по всей территории СССР. Высушенные зрелые плоды Ш. содержат витамины С, Р. Применяют Ш. в виде настоя, экстрактов, сиропов, пилюль, конфет, драже. Настой приготовляют из целых или очищенных свежих или сушеных плодов: 20 *г* (1 ст. л.) плодов Ш. быстро ополаскивают холодной водой и заливают кипятком (1 стакан для неочищенных и 2 стакана кипятка для очищенных плодов), кипятят в закрытой эмалированной посуде в течение 10 мин., настаивают (22—24 часа неочищенные плоды и 2—3 часа очищенные) и процеживают. Настой пьют по $1/4$—$1/2$ стакана 2 раза в день; детям дают по $1/8$—$1/4$ стакана на прием. Для улучшения вкуса в настой прибавляют сахар, сироп и т. п. В продажу выпускают готовые препараты Ш.: сироп, таблетки, а также витаминный чай.

ШИРА́ — бальнеологический и грязевой предгорный степной курорт на южном берегу озера Шира в Красноярском крае, в 12 *км* от ж.-д. ст. Шира. Берега озера пологие с песчаным пляжем; глубина до 33 *м*. Лето теплое с преобладанием солнечной и сухой погоды. Леч. средства: минеральная вода озера (близкая по составу к слабительной баталинской) используется в разведенном виде для питья при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, а также для ванн; иловая грязь Большого Утичьего озера, расположенного в 20 *км* от курорта. Имеются санатории, два ванных здания с грязелечебницей, купальни на озере.

ШМА́КОВКА — бальнеологич. курорт в Приморском крае, в 18 *км* от одноименной ж.-д. станции. Лето теплое с большим количеством осадков, зима холодная, солнечная. Леч. средства: углекислые минеральные источники, вода к-рых используется для ванн, гл. обр. при сердечно-сосудистых заболеваниях, и для питья при заболеваниях органов пищеварения. Имеются санатории и ванное здание.

ШОК (англ. shock, буквально — толчок) — своеобразная тяжелая реакция организма в ответ на воздействие чрезмерных раздражений, характеризующаяся глубокими расстройствами кровообращения, дыхания, обмена веществ, функции желез внутренней секреции и

т. д. Чаще всего Ш. развивается при тяжелых травматич. повреждениях и обширных ранениях (травматич. и операционный Ш.), а также при ожогах (ожоговый Ш.), реже Ш. возникает при интоксикациях организма (токсический Ш.), напр. при переливании т. наз. несовместимой крови — гемолитический Ш. (см. *Группы крови*) и при повторных введениях чужеродного белка — т. наз. анафилактический Ш. (см. *Анафилаксия*), а также при сильных нервных потрясениях — т. наз. эмоциональный Ш. Предрасполагающие и способствующие условия развития Ш.: повреждение в области шеи, груди, живота, таза, кровопотери, охлаждение, голодание, психич. и физич. переутомление, большие потери воды и солей (напр., при скоростных маршах и т. п.), интоксикации (инфекции, лучевая болезнь, расстройства обмена веществ и т. п.).

Первичные основные и характерные для Ш. нарушения в ответ на болевые раздражения возникают в центральной нервной системе. Нарушения функций центральной нервной системы вызывают расстройства кровообращения (сопровождаемые кислородным голоданием тканей), дыхания, обмена веществ, к-рые в дальнейшем сами углубляют эти первичные нарушения функции центральной нервной системы, создавая т. наз. порочный круг. В соответствии с этим непосредственно вслед за травмой при Ш. наступает фаза возбуждения, в большинстве случаев кратковременная, сопровождающаяся двигательной реакцией (больной беспокоен, мечется, стонет), повышением кровяного давления; вслед за этим наступает фаза торможения и истощения нервной системы, к-рая развивается при продолжающемся потоке раздражений от места повреждения: исчезают кожные и сухожильные рефлексы, снижается чувствительность (до полной ее потери), резко падает кровяное давление, падает и учащается пульс, снижается обмен веществ, падает температура и т. д. Характерны угнетенность больного, полная безучастность к окружающему, отсутствие всяких реакций при сохранении сознания. Длительность Ш.— от десятков минут до 24 (редко 36) часов.

Профилактика и лечение Ш. имеют целью: прекратить доступ потока раздражений с места повреждения к центральной нервной системе; устранить расстройства функций нервной системы, кровообращения, обмена веществ и др.; устранить сопутствующие и осложняющие Ш. воздействия (кровопотеря, охлаждение, голод и др.). Лечение проводится врачом: покой, энергичное согревание, иммобилизация поврежденной конечности, новокаиновая блокада, наркотич. препараты, противошоковые растворы, переливание крови и ее препаратов, витамины С и В, гормоны и пр.

ШПА́ТЕЛЬ (нем. Spatel — лопатка) — лопаткообразный инструмент, употребляемый гл. обр. для придавливания языка при осмотре зева и при осмотре полости рта. В быту Ш. можно заменить чайной или столовой ложкой.

ШПО́РА ПЯ́ТОЧНАЯ — костные разрастания, образующиеся на подошвенной поверхности пяточного бугра или на его верхнем крае у места прикрепления сухожилия мышц задней группы голени (т. наз. ахиллово сухожилие) (см. рис.). Ш. п. может причинять сильные страдания. Характерно, что боли беспокоят только при наступании на подошвенную поверхность пятки. Боли могут возникать сразу же при опоре на пятку или появляются лишь нек-рое время спустя. Боли могут быть настолько резкими, что больные щадят область пятки, наступая на носки или на наружный край стопы. Многие пользуются при ходьбе тростями и даже костылями.

Ш. п. чаще всего образуется у больных с резко выраженным плоскостопием в результате травматизации надкостницы пяточного бугра прикрепляющимися к нему мышцами и связками. Иногда Ш. п. может развиться после инфекционного заболевания, при подагре и др.

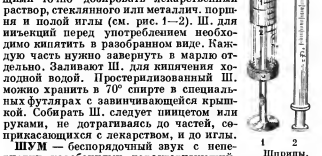
Ш. п. внешне ничем не проявляется. При ощупывании стопы обнаруживают болезненность на ограниченном участке подошвенной поверхности пятки или (реже) у ахиллова сухожилия. Рентгенография уточняет диагноз.



Пяточная шпора (отмечена стрелкой).

Лечение. Рекомендуются теплые ножные ванны, массаж, укрепление мышц подошвы стопы и голени. Применяют электрофорез с новокаином, грязевые аппликации и др. При резких болях — постельный режим; гипсовая шина для стопы и голени; в нек-рых случаях — рентгенотерапия. При Ш. п. инфекционного происхождения применяют антибиотики. Больным подагрой рекомендуется соблюдать диету, медикаментозное лечение подагры. При безуспешности консервативного лечения — оперативное удаление Ш. п. Изготовляют также специальные стельки с углублением или отверстием на месте шиповидного разрастания и др. приспособлениями (косок под пятку, выкладка продольного свода стопы и т. п.) с целью освободить от давления область Ш. п. Стельки вкладываются в обычную обувь.

ШПРИЦ (от нем. spritzen — брызгать, прыскать) — хирургич. инструмент, употребляемый для введения (инъекций) в организм различных лекарственных растворов, отсасывания из полостей (плевральной, суставной и др.) жидкостей (крови, выпота, гноя) и для других процедур. Ш. состоит из стеклянного цилиндра с делениями, позволяющими точно дозировать лекарственный раствор, стеклянного или металлич. поршня и полой иглы (см. рис. 1—2). Ш. для инъекций перед употреблением необходимо кипятить в разобранном виде. Каждую часть нужно завернуть в марлю отдельно. Заливают Ш. для кипячения холодной водой. Простерилизованный Ш. можно хранить в 70° спирте в специальных футлярах с завинчивающейся крышкой. Собирать Ш. следует пинцетом или руками, не дотрагиваясь до частей, соприкасающихся с лекарством, и до иглы.



1 2

Шприцы. Рис. 1. «Рекорд». Рис. 2. Стеклянный.

ШУМ — беспорядочный звук с непериодич. колебаниями, характеризующийся большим числом простых тонов различной высоты и силы. В широком смысле под Ш. понимаются все посторонние звуки, мешающие работе и отдыху.

Ш. оказывает вредное воздействие на организм человека, особенно на центральную нервную систему, вызывая переутомление и истощение клеток коры головного мозга. В результате длительного воздействия Ш. нарушается регулирующее влияние центральной нервной системы на функции различных систем организма — на сердечно-сосудистую, нек-рые внутренние органы (напр., желудка). Под влиянием Ш. возникает бессонница, быстрая утомляемость, понижение внимания, снижение общей работоспособности и производительности труда. Длительное воздействие Ш. на организм и связанные с этим нарушения со стороны центральной нервной системы рассматриваются как один из факторов, способствующих возникновению гипертонич. болезни.

Существенное влияние оказывает Ш. на орган слуха. Под влиянием Ш. возникают явления утомления органа слуха и ослабление слуховой способности (см. *Слух*). Эти явления не носят стойкого характера и с прекращением Ш. быстро проходят. Однако если переутомление органа слуха повторяется систематически в течение длительного срока, то развивается *тугоухость* (см.).

Ш. значительной интенсивности отмечается в нереконструированных промышленных объектах, не имеющих современных противошумных устройств. Внедрение в промышленность новых машин, автоматизация не только отдельных производственных процессов, но и производства в целом позволяют применить бесшумные методы работы и свести к минимуму вредное влияние Ш. В строительстве промышленных предприятий, а также в процессе реконструкции старых заводов при монтировании нового машинного оборудования принимаются специальные предупредительные меры против Ш.: устройство фундаментов с использованием амортизирующих материалов, осуществление звукоизолирующих и звукопоглощающих мероприятий; рациональный подбор строительных материалов, изоляция машин (их герметизация) и др. В борьбе с шумовой вредностью предложены и различные индивидуальные защитные средства — противошумы (антифоны). Помимо производственного Ш., большое влияние на здоровье человека оказывает уличный Ш. В устранении уличного Ш. решающее значение имеет освобождение наиболее заселенных районов от шумных видов транспорта (трамваев, грузовых автомашин и др.); замена трамваев троллейбусами и автобусами; запрещение звуковой сигнализации; правильное устройство дорожных покрытий; рациональная планировка улиц; вынос промышленных предприятий, аэродромов и железнодорожных линий за черту города, звукоизоляция зданий и др.

Большое влияние на здоровье людей оказывает бытовой шум, зависящий от поведения людей, проживающих в одной квартире или в соседних квартирах. Включение репродукторов, проигрывателей, магнитофонов, телевизоров и др. на полную громкость, хлопание дверями, громкий разговор и др. шумовые действия оказывают больший вред, чем уличный шум, препятствуют нормальному отдыху и способствуют развитию раздражительности, нервному расстройству и нарушению сердечно-сосудистой деятельности.

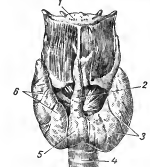
ШУМ В УША́Х. Ш. в у. иногда возникает без какого-либо заболевания уха или всего организма, в условиях полной тишины; тогда человеком воспринимаются шумы в кровеносных сосудах вблизи уха, шумы от сокращений мышц барабанной полости, ушной раковины и др. Ш. в у. может возникнуть от механич. раздражения барабанной перепонки инородным телом наружного слухового прохода, особенно живыми насекомыми, при наличии серной пробки и т. д., а также при заболеваниях среднего и внутреннего уха или слухового нерва; особенно сильными бывают шумы при отосклерозе.

В нек-рых случаях шум в ушах наблюдается при приливе крови к голове, повышении температуры тела, ряде инфекционных заболеваний, приеме хинина, кофеина, антибиотиков и др. лекарств, при заболеваниях сердца, сосудов (повышенном или пониженном кровяном давлении).

ШУША́ — климатич. среднегорный лесной курорт субтропич. зоны в Азербайджанской ССР, на высоте ок. 1400 *м*, в 126 *км* от ж.-д. ст. Евлах (соединен с ж.-д. станцией шоссейной дорогой). Лето теплое, зима мягкая. Имеются детский санаторий, дом отдыха. Лечение детей, больных легочным туберкулезом. Летом в окрестностях — пионерские лагеря.

Щ

ЩИТОВИ́ДНАЯ ЖЕЛЕЗА — железа внутренней секреции; участвует в регуляции основного обмена и других видов обмена веществ; расположена на шее, в области верхней части дыхательного горла (трахеи) и гортанных хрящей (см. рис.).



Положение щитовидной железы: *1* — подъязычная кость; *2* — пирамидальная доля щитовидной железы; *3* — левая доля щитовидной железы; *4* — трахея; *5* — перешеек щитовидной железы; *6* — правая доля щитовидной железы.

Щ. ж. представляет собой совокупность микроскопич. замкнутых пузырьков, т. наз. фолликулов, заполненных студенистой массой, называемой коллоидом,— продуктом выделения клеток, образующих стенки фолликулов.

Коллоид состоит из различных белков, среди к-рых преобладают сложные йодсодержащие гормональноактивные соединения. Продуктом секреторной деятельности Щ. ж. является гормон тироксин (тетрайодтиронин), а также гормон трийодтиронин. Щ. ж. обладает способностью поглощать из притекающей крови йод, к-рый является необходимой составной частью синтезируемых в Щ. ж. гормональноактивных веществ. Этим свойством Щ. ж. пользуются для диагностики функционального состояния Щ. ж. и для лечения нек-рых ее заболеваний (о болезнях Щ. ж. см. *Базедова болезнь*, *Зоб*, *Кретинизм*, *Микседема*), для чего вводят в организм радиоактивный йод (J^{131}).

Щ. ж. оказывает существенное влияние на жизнедеятельность организма. При удалении Щ. ж. или атрофии и недоразвитии ее происходит нарушение обмена веществ, наблюдается уменьшение содержания кальция в крови, повышение усвояемости углеводов, отечность вследствие задержки хлористого натрия и воды, плохой рост волос, ломкость ногтей, уменьшается возбудимость центральной нервной системы, что выражается в апатичности, понижении интеллектуальных способностей; кроме того, отмечаются общая вялость, замедление ритма сердечной деятельности, задержка роста и окостенения. При повышении функции Щ. ж. резко возрастает возбудимость центральной нервной системы, усиливаются окислительные процессы, увеличивается потребление кислорода в тканях, изменяется углеводный и жировой обмен, развивается общее похудание, увеличивается выделение воды, кальция и фосфора, ускоряется ритм сердечной деятельности, повышается температура и пр.

Функция Щ. ж. находится под контролем центральной нервной системы и ее высшего отдела — коры головного мозга. Значительная роль в регуляции деятельности Щ. ж. принадлежит придатку мозга — *гипофизу* (см.),

передняя доля к-рого секретирует гормон, стимулирующий функцию Щ. ж. (т. наз. тиреотропный гормон). Щ. ж. взаимосвязана с половыми железами и с надпочечниками; при снижении функции Щ. ж. наблюдается недоразвитие половых желез; при повышении функции Щ. ж.— снижение активности коры надпочечников. Установлено, что введение в организм нек-рых веществ прекращает гормонообразование в Щ. ж., при этом наблюдаются такие же изменения в организме, как и при хирургич. удалении Щ. ж. Наиболее активные из этих веществ (метилтиоурацил, меркаптимидазол) используются для лечения нек-рых заболеваний Щ. ж.



Э

ЭВКАЛИ́ПТ — дерево, ветви и листья к-рого покрыты легкостирающимся синевато-зеленым налетом. Цветки крупные, одиночные; плод — коробочка с многочисленными семенами. Благодаря быстрому росту, способности поглощать большое количество влаги является прекрасным осушителем почвы и препятствует размножению малярийных комаров, способствует оздоровлению местностей. В СССР Э. растет на Черноморском побережье Кавказа. Для лечебных целей применяют настой, отвар, настойку, масло, получаемые из листьев Э. (собирают осенью). Настой рекомендуют для полосканий, стерилизованный отвар — при лечении ран, настойка назначается в каплях внутрь как отхаркивающее и дезинфицирующее средство. Масло Э. используют для ингаляций при заболеваниях верхних дыхательных путей и втираний при невралгиях. Оно входит также в состав *ингафена* (см.).

ЭЗОФАГОСКОПИ́Я (от греч. oesophagos — пищевод и scopeo — смотрю) — один из методов исследования *пищевода* (см.) путем его осмотра с помощью специального прибора — эзофагоскопа; вид *эндоскопии* (см.). При Э. можно обнаружить и удалить из пищевода инородное тело, иссечь кусочек патологич. ткани (опухоли) для ее микроскопич. исследования.

ЭЙФОРИ́Я (греч. euphoria; от eu — хорошо и phoreo — несу) — состояние благодушно-приподнятого настроения, блаженного довольства, чувства физич. благополучия, силы, здоровья, отнюдь не соответствующее реальной действительности. Однако больной в состоянии Э. пассивен, его психич. процессы замедлены. Э. характерна для сосудистых и органич. заболеваний головного мозга, тяжелого артериосклероза, последствий кровоизлияний, нек-рых травм и опухолей мозга, отравлений (алкоголь и др.), прогрессивного паралича и др. Лечение проводится врачом в зависимости от причины, вызвавшей Э., и состояния больного.

ЭКЗЕ́МА — часто встречающееся незаразное воспалительное заболевание кожи, характеризующееся нередко длительным течением, склонностью к рецидивам, связанное с функциональными нарушениями нервной системы. Э. возникает в результате повышения чувствительности кожи и всего организма к различным внешним и внутренним раздражителям. К внешним раздражителям относятся различные химич. вещества (кислоты, щелочи, краски, лаки, скипидар, соли никеля, медикаменты и др.), физич. агенты (холод, тепло, свет), вещества растительного (напр., цветы примулы) и животного (шерсть) происхождения, механич. факторы. К внутренним раздражителям относятся вещества, возникающие в организме в результате нарушений обмена веществ, деятельности желудочно-кишечного тракта, желез внутренней секреции и т. д. Особенно велика роль нарушений деятельности нервной системы.

Заболевание Э. начинается обычно с появления яркой красноты на любом участке кожи (чаще всего на руках, лице, голенях), на фоне к-рой возникают мелкие пузырьки величиной с булавочную головку, наполненные прозрачной жидкостью. Пузырьки вскрываются, образуя поверхностные дефекты кожи (эрозии), из к-рых каплями выделяется прозрачная жидкость; это т. наз. стадия мокнутия, к-рая может продолжаться длительное время с различной интенсивностью. Обычно под влиянием лечения воспалительные явления постепенно начинают стихать, уменьшаются краснота и отечность кожи, исчезают пузырьки, мокнутие прекращается, экзематозный очаг покрывается корочками, а затем развивается шелушение и происходит восстановление нормальной кожи. Однако благоприятное течение экзематозного процесса нередко может смениться новым обострением воспалительных явлений; снова усиливается краснота, отечность кожи, появляются мокнутие и зуд. Такие обострения могут повторяться несколько раз, прежде чем наступит выздоровление. Эти обострения (рецидивы) болезни возникают от различных причин, напр. от трения одежды, повязки, в результате нервнопсихич. потрясений, нарушений пищеварения, погрешностей в диете, употребления алкоголя и т. п. Очаги Э. могут появляться как у взрослых, так и у детей.

У нек-рых больных Э. с самого начала может протекать хронически, без яркой красноты, отечности кожи и мокнутия. В таких случаях кожа на пораженном участке становится плотной, утолщенной, покрывается чешуйками; на этих местах отмечается сильный зуд. При обострениях хронич. Э. усиливается краснота, появляется отечность, пузырьки, мокнутие. Больные Э. обычно жалуются на зуд, раздражительность, бессонницу.

Иногда причиной возникновения Э. являются гноеродные микробы. Такая Э. характеризуется резкими границами очагов (чаще на голенях), асимметрией высыпаний, расположением Э. вокруг гноящейся раны, язвы, свища. Э. может быть связана с профессией и тогда носит характер профессиональной болезни.

Л е ч е н и е проводится врачом и требует строгой индивидуализации. Необходимо тщательное обследование больного с целью выявления заболеваний нервной системы, внутренних органов и др. и лечения их. Большое значение имеет устранение раздражающих факторов. Рекомендуется преимущественно молочно-растительная диета с ограничением солей и большим количеством витаминов. Общее лечение включает меры, снижающие повышенную возбудимость нервной системы, снотворные, зудоуспокаивающие. Наружное (местное) лечение проводится в зависимости от характера воспалительного процесса.

ЭКЛАМПСИ́Я (от греч. eklampo — вспыхиваю) — тяжелая судорожная форма токсикоза беременности, возникающая преимущественно в последние месяцы беременности и чаще у первородящих (см. *Токсикозы беременности*).

ЭКМОЛИ́Н — препарат животного происхождения, удлиняющий действие *антибиотиков* (см.). Применяется также для уменьшения катаральных явлений при гриппе; назначают в каплях (в нос) и в виде ингаляций.

ЭКССУДА́Т (от лат. exsudo — выделяюсь) — то же, что *выпот* (см.).

ЭЛЕКТРОДИАГНО́СТИКА — методы, применяемые для *диагностики* (см.) ряда заболеваний нервной и мышечной систем. Э. можно выявить изменения реакций мышц и двигательных нервов на раздражение их гальваническим (постоянным) и фарадическим (переменным индуктивным) токами. При отсутствии заболеваний в ответ на раздражение нормального двигательного нерва гальванич. и фарадич. токами происходит сокращение той мышцы или группы мышц, к-рые снабжаются раздражаемым нервом; сокращения возникают и при непосредственном раздражении самих мышц. На раздражения фарадич. током пороговой силы (минимальной силой тока, при к-рой возникает сокращение мышцы) мышца отвечает сокращением в течение всего времени прохождения тока через нерв или мышцу, тогда как раздражение от гальванич. тока наступает только в момент замыкания и размыкания цепи. Имеются определенные точки на поверхности тела, к-рые соответствуют наиболее электрически возбудимым пунктам для каждого нерва и мышцы. Реакция нервно-мышечного аппарата и отдельных нервов на электрич. раздражения подчиняется определенной закономерности, к-рая выражается в последовательности сокращения мышц при непосредственном их раздражении или раздражении нервов замыканием и размыканием положительного и отрицательного полюсов постоянного тока. Изучение мышечной реакции начинают с применения фарадич. тока при помощи индукционной катушки.

При нек-рых заболеваниях нервно-мышечного аппарата изменяется электрич. возбудимость как двигательного нерва, так и снабжаемых им мышц. Изменения эти могут выражаться в повышении, падении, исчезновении электрич. возбудимости нервов и мышц при сохранности характера их сокращения или в нарушении характера сокращения мышц при раздражении гальванич. током. Напр., из «молниеносных» в обычных условиях они становятся вялыми, червеобразными. Может измениться и последовательность степени сокращения при замыкании и размыкании катода и анода. При заболеваниях головного мозга и проводящего раздражения нерва, мышцы сочетание этих изменений будет разным. Методами Э. можно выявить процессы перерождения нервных и мышечных волокон (т. е. замену функциональных волокон соединительнотканными, рубцовыми), удается установить область нарушения нервно-мышечного аппарата. Для электродиагностич. исследований пользуются также методом хронаксиметрии (от греч. chronos — время, axia — стоимость, здесь — продолжительность и metreo — измеряю). При хронаксиметрии измеряется наименьшее время действия постоянного тока напряжением вдвое большим, чем пороговое, необходимое для получения физиологич. реакции.

Методом Э. пользуются и в ушной практике для определения характера глухоты, т. е. выявления локализации болезненного процесса в различных отделах слухового аппарата.

ЭЛЕКТРОКАРДИОГРА́ММА (от греч. kardia — сердце и gramma — запись) — кривая, получаемая на фотобумаге или фотопленке при регистрации электрич. импульсов, возникающих в мышце сердца при его работе. См. *Электрокардиография*.

ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИ́Я — метод исследования физиологич. состояния сердца путем регистрации электрич. потенциалов, возникающих в сердечной мышце при ее работе. При работе сердца, так же как и других органов, возбужденный участок заряжается электроотрицательно по отношению к участку, находящемуся в «покое»; благодаря разности потенциалов возникает электрич. ток. Этот т. наз. ток действия распространяется по всему телу, его можно уловить специальным аппаратом—э л е к т р о к а р д и о г р а ф о м, к-рый вычерчивает кривую — э л е к т р о к а р д и о г р а м м у с характерными зубцами (волнами) и интервалами, отражающими процессы возбуждения и восстановления миокарда предсердий и желудочков сердца. Для записи электрокардиограммы токи сердца отводятся от поверхности тела двумя электродами, накладываемыми на разные участки тела (грудная клетка, конечности) и соединенными с электрокардиографом.

По месту наложения на поверхность тела электродов (отведения) различают три основных отведения: в I отведении электроды накладываются на правое и левое предплечья, во II отведении — на правое предплечье и левую голень, в III отведении — на левое предплечье и левую голень. Кроме этих трех обязательных в Э. отведений, часто применяют т. наз. грудные отведения. Комбинации различных отведений позволяют получить более полные представления о состоянии различных участков сердечной мышцы (миокарда). Изменения миокарда различного происхождения (воспалительные, склеротические, токсические, а также на почве нарушения обмена веществ и др.) находят свое отражение на электрокардиограмме. Большую роль играет Э. в диагностике нарушения венечного кровообращения, особенно *инфаркта миокарда* (см.).

ЭЛЕКТРОЛЕЧЕ́НИЕ, э л е к т р о т е р а п и я, — применение с лечебной и профилактич. целью электрич. тока, магнитного и электрич. полей. Э. представляет один из наиболее обширных разделов физиотерапии, к-рый обладает наибольшим количеством методов и средств. Э. с развитием электрофизиологии, электроники и радиотехники непрерывно развивается и совершенствуется. Большое разнообразие методов Э. позволяет применять их при самых разнообразных заболеваниях.

Гальванизация (см.) применяется при заболеваниях периферич. нервов для лучшего их восстановления, при повреждениях, с целью уменьшения болей, для улучшения кровоснабжения и питания тканей, для улучшения регулирующего влияния центральной нервной системы при функциональных расстройствах ее деятельности. Общие воздействия слабого гальванич. тока и общей ванны осуществляются при т. наз. гидроэлектрич. ваннах. При *электрофорезе лекарственных веществ* (см.) организм подвергается одновременному воздействию гальванич. тока и вводимых этим током через кожу лекарственных веществ. Метод применяется при различных заболеваниях. Гальванизация и электрофорез лекарственных веществ могут проводиться и посредством *четырехкамерных ванн* (см.). При *электростимуляции* (см.) с помощью импульсных токов различных видов вызываются сокращения мышц с целью поддержания их жизнедеятельности и питания на период восстановления пораженного нерва или вынужденного бездействия мышцы.

При лечении электросном через голову больного пропускается прерывистый постоянный ток, способствующий усилению процессов торможения в центральной нервной системе.

При лечении ушибов, растяжений мышечно-связочного аппарата, радикулитов, невралгии тройничного нерва применяются диадинамич. токи.

Синусоидальные модулированные токи, имея относительно высокую несущую частоту — 5000 *гц*, не встречают со стороны кожи существенного сопротивления и поэтому не вызывают раздражения кожных нервных окончаний и позволяют получать возбуждающее действие в глубоко расположенных тканях. Эти токи обладают болеутоляющим действием, улучшают кровообращение и питание тканей. Хорошо переносятся больными, в т. ч. и детьми. Применяются при радикулитах,

невритах, невралгиях, заболеваниях суставов, нарушении периферич. кровообращения, при травмах, для электростимуляции.

При местной *дарсонвализации* (см.) вызывается возбуждение кожных и более глубоко расположенных нервных окончаний. Применяется при сужении просвета кровеносных сосудов, при варикозном расширении вен, при геморрое, долго не заживающих ранах и язвах, в косметич. практике при дряблой коже, для предупреждения морщин и выпадения волос.

При *диатермии* (см.) частицы, колеблющиеся под влиянием переменного тока высокой частоты, очень большой силы и сравнительно небольшого напряжения приводят к образованию внутри тканей большого количества тепла, чем и обеспечивается лечебное действие метода. Применяется при различных хронич. воспалительных процессах, при спазмах желчного пузыря, протоков и мочеточников, при язвенной болезни.

При *индуктотермии* (см.) переменное магнитное поле высокой частоты, проходя сквозь организм, наводит в нем вихревые токи, под влиянием к-рых в тканях образуется тепло.

При франклинизации (см. *Статический душ*) организм подвергается действию постоянного электрич. поля высокого напряжения (30—50 тыс. *в*) и заряженных частиц воздуха — аэроионов. Применяется при функциональных заболеваниях нервной системы.

Под влиянием электрич. поля ультравысокой частоты (см. *Ультравысокочастотная терапия*) в тканях происходят колебания белковых молекул и заряженных частиц (ионов). Действующие начала — электрич. осцилляции и тепло. Применяется при острых, в том числе и гнойных, воспалительных процессах — насморке, гайморитах, фурункулах, радикулитах, при спазмах периферич. сосудов и ряде других болезненных состояний.

При воздействии импульсным электрич. полем ультравысокой частоты энергия подводится к организму в течение очень малых промежутков времени, чередующихся с паузами в 450—1000 раз большей продолжительности. При этом в тканях не успевает развиться сколько-нибудь заметное количество тепла, но в то же время значительно усиливается действие электрич. колебаний. Под влиянием импульсного электрич. поля ультравысокой частоты нормализуется деятельность центральной нервной системы, отмечается успокаивающее, болеутоляющее и противовоспалительное действие. Применяется при гипертонич. болезни, при заболеваниях суставов, травмах, инфильтратах, при заболеваниях печени и желчных путей.

При микроволновой терапии воздействие осуществляется электромагнитными колебаниями сверхвысокой частоты. Поглощение этих колебаний тканями ведет к выделению в них тепла, особенно значительного при большом содержании воды. Применяется там, где необходимо тепловое воздействие, в том числе и на небольшие ограниченные участки: при заболеваниях суставов и окружающих их тканей, спондилезе, радикулитах.

Э. может применяться при лечении больных как самостоятельно, так и в комплексе с другими леч. мероприятиями.

ЭЛЕКТРООФТАЛЬМИ́Я (от греч. ophthalmos — глаз) — поверхностное воспаление глаз, вызываемое действием ультрафиолетовых лучей. Э. может возникнуть под влиянием сильного света от дуговых ламп, от дугового пламени в момент короткого замыкания, при электросварке и автогенной сварке и т. п. Э. развивается спустя несколько часов после воздействия указанных моментов и выражается слезотечением, спазмом век, резью и болью в глазах, покраснением и воспалением кожи и слизистой оболочки век, небольшими выделениями из глаз, иногда значительным расширением сосудов вокруг роговой оболочки (см. *Кератит*), сужением зрачка. Подобные же явления наблюдаются в результате продолжительного действия прямого и непрямого солнечного света у путешественников по снеговым горам и глетчерам (снеговая слепота), при длительном пребывании на море и т. п. В этих случаях возникновение Э. связано с действием коротковолновых лучей, к-рые содержатся в большом количестве в солнечном свете и в электрич. световой дуге; но гл. обр. Э. обусловливается действием невидимой ультрафиолетовой части лучей, к-рые энергично поглощаются всеми живыми клетками и вызывают химич. изменения в них. Обычно Э. протекает благоприятно и зрение не страдает.

П р о ф и л а к т и к а — защитные очки и специальные защитные маски и экраны. Л е ч е н и е — прохладные примочки на веки, при сильных болях — по назначению врача анестезирующие средства, при поражении роговой оболочки — лечение *кератита* (см.).

ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯ́ЦИЯ (от лат. stimulo — подгоняю) — побуждение к деятельности органов и систем организма электрич. током. Наибольшее распространение имеет Э. мышц при нарушении их деятельности вследствие поражения двигательных нервов. Э. направлена на поддержание питания и жизнедеятельности мышц, а следовательно, и на предупреждение их атрофии в период восстановления пораженного нерва. Та же цель преследуется и при стимуляции мышц, находящихся в вынужденном длительном бездействии. Э. мышц осуществляется путем подведения к двигательному нерву или непосредственно к мышце тока, характеристику к-рого выбирают в процессе предварительной *электродиагностики* (см.).

Э. дыхания путем стимулирования деятельности дыхательных мышц применяется при нарушении функции дыхания. При недостаточности деятельности кишечника, желчного или мочевого пузыря также производят их Э. При нарушении согласованной работы предсердий и желудочков сердца, когда организму грозит неминуемая гибель, проводят Э. сердца. С этой целью внутри организма размещают маленький электростимулятор, провода от которого вшивают в сердечную мышцу. Импульсы тока, создаваемые стимулятором, заставляют желудочки сокращаться с необходимым ритмом.

ЭЛЕКТРОТРА́ВМА (от греч. trauma—повреждение)— поражение электрич. током, а также патологич. изменения в тканях (внешних покровов, внутренних органов, нервной системы) и психике, к-рые вызываются в организме под влиянием электрич. тока. Повреждения при Э. зависят от непосредственного прохождения электрич. тока через организм и от той энергии, в к-рую ток преобразуется (тепло, свет, звук) при разряде в непосредственной близости от человека. Общие и местные явления, вызываемые воздействием тока на организм, могут варьировать от незначительных болевых ощущений, при отсутствии органич. и функциональных изменений со стороны органов и тканей, до тяжелых ожогов с обугливанием и сгоранием отдельных частей тела, потери сознания, остановки дыхания и сердца и смерти.

Поражение электрич. током может произойти как от отдельных частей электроустановки, неизолированных, с поврежденной или смоченной изоляцией, так и через посторонние предметы, случайно оказавшиеся в соприкосновении с ними. Токи высокого напряжения могут поражать разрядом через воздух на расстоянии или через землю, напр. при падении на нее провода высоковольтной сети. Поражение молнией (атмосферным электричеством) может произойти при непосредственном разряде на человека, а также и на известном расстоянии — через землю или через провода воздушной электрич. сети (осветительной, телефонной и пр.). Наиболее

опасным считается переменный ток частотой в 50 *гц* (50 периодов в секунду), силой в 0,1 *а* (100 *ма*) и напряжением св. 250 *в*. Однако опасными и смертельными могут оказаться и значительно меньшие величины тока. С другой стороны, напряжение, измеряемое тысячами вольт, и токи силой в несколько ампер могут оказаться несмертельными. Вопрос об истинных причинах такой парадоксальности остается еще неразрешенным, равно как и вопрос о первопричине и механизме смерти при Э. и зависимости ее от параметров тока. При этом большое значение имеет реактивность организма и психич. состояние в момент поражения током. Согласно проводимым в СССР мерам, для производственных помещений с повышенной опасностью (напр., сырые, жаркие, с металлич. полом и т. п.) предусмотрено напряжение тока в 36 *в*, а для особо опасных (напр., с едкими парами и газами, охлаждающими жидкостями и т. п.) — в 12 *в*. При Э. развиваются отеки на почве повышенной проницаемости сосудов, поражается мышца сердца (миокард). Наиболее характерны разнообразные изменения в различных отделах нервной системы, свидетельствующие о значительном раздражении и перевозбуждении ее. Из местных повреждений характерны омертвения кожи не только на местах «входа» и «выхода» тока, но и по его ходу. Особенность местной Э. заключается в безболезненности при слабых степенях поражений («знаки тока») и невозможности при значительных ожогах немедленно определить границы погибших тканей. Из симптомов Э. преобладают сердечно-сосудистые расстройства (иногда довольно стойкие), головные боли, расстройства функций органов слуха и равновесия, повышение внутричерепного давления, потеря памяти о происшествии, вызвавшем Э.

Первая помощь при Э. заключается в мерах спасания (освобождение пострадавшего от прикосновения к проводнику тока), в оживлении, борьбе с угрожающими жизни явлениями, в предупреждении осложнений. Для освобождения от действия тока необходимо выключить рубильник, вывернуть предохранительные пробки на щитке. Если это невозможно, то спасающий должен освободить пострадавшего из-под действия тока, предварительно обеспечив свою безопасность: надеть резиновые или сухие шерстяные перчатки или обернуть руки сухой тканью, надеть галоши или встать на сухую доску, оттянуть провод или пострадавшего сухой веревкой, деревянной палкой и т. д. Одновременно нужно вызвать врача (скорую помощь).

При потере сознания, но наличии признаков жизни применяются энергичные меры, возбуждающие деятельность сердца и дыхание (искусственное дыхание, массаж сердца и т. п.). Однако отсутствие признаков жизни не дает права считать пострадавшего мертвым, т. к. при Э. возможно состояние т. наз. мнимой смерти, объясняющееся резким нарушением функций центральной нервной системы без наличия к.-л. необратимых изменений. Поэтому мероприятия по *оживлению организма* (см.) должны проводиться длительно и непрерывно, до появления признаков жизни или действительных признаков смерти. Совершенно недопустимо закапывать пострадавшего в землю или засыпать его землей — этот прием основан исключительно на предрассудке и может стоить жизни пострадавшему. Первая помощь и лечение при электрич. ожогах в общем те же, что и при ожогах термических (см. *Ожог*).

Поражение молнией дает картину, сходную с поражением электричеством, и требует аналогичных мер первой помощи и лечения.

П р о ф и л а к т и к а Э. заключается в соблюдении установленных правил и мер техники безопасности при эксплуатации, монтаже и ремонте электроустановок. В целях профилактики хронич. Э., могущей возникнуть вследствие длительного пребывания в электрич. полях, образующихся вблизи достаточно мощных генераторов высокой и ультравысокой частоты, применяются экранирование генераторов, специальные защитные костюмы и систематич. мед. наблюдение за работающими в этих условиях. Поскольку дети особенно тяжело переносят Э., необходимо принимать меры, чтобы они не имели доступа к электропроводам и электроприборам.

ЭЛЕКТРОФОРЕ́З ЛЕКА́РСТВЕННЫХ ВЕЩЕ́СТВ, и о н о г а л ь в а н и з а ц и я, и о н о т е р а п и я, и о н о ф о р е з, и о н т о ф о р е з,— один из методов электролечения, при к-ром организм подвергается одновременному воздействию постоянного электрич. тока низкого напряжения (т. наз. гальванич. тока) и лекарственных веществ, вводимых этим током в виде ионов через неповрежденную кожу или слизистые оболочки.

Э. л. в. основывается на способности заряженных частиц — ионов, а также более сложных частиц, адсорбировавших на себе ионы, передвигаться под влиянием электродвижущей силы к электроду противоположного знака (т. е. положительно заряженных ионов к отрицательному электроду и, наоборот). Молекулы солей при растворении их в воде распадаются на положительно и отрицательно заряженные частицы — ионы. Если в ванну с таким раствором (напр., йодистого калия) опустить руку, на к-рой выше ванны прикреплен положительный электрод, а отрицательный опущен в раствор, то под влиянием электродвижущей силы источника гальванич. тока начнется передвижение ионов, во время к-рого отрицательно заряженные ионы йода будут устремляться в отверстия потовых и сальных желез кожи, стремясь достигнуть положительного электрода. Однако ввиду того что скорость движения ионов очень мала, за 30—40 мин. процедуры они проникнут только внутрь кожи. При проведении Э. л. в. вместо ванночек с растворами чаще всего применяют фильтровальную бумагу, пропитанную раствором лекарственного вещества. Поверх бумаги кладут влажную матерчатую прокладку, на к-рой располагают свинцовую пластинку, соединяемую с источником гальванич. тока (см. *Гальванизация*). При этом вводимые ионы и электричество, подаваемое на электрод, должны иметь один и тот же знак. Под вторым металлич. электродом располагают матерчатую прокладку, смоченную в воде.

При Э. л. в. лекарственное вещество сначала задерживается в коже, образуя т. наз. кожное депо, а из него затем постепенно поступает в кровь и разносится по всему организму или направляется преимущественно в какой-либо орган. При этом оно задерживается в организме до трех недель, т. е. значительно большее время, чем при др. методах. Введенное током, лекарственное вещество обладает значительно большей активностью.

Применяют Э. л. в. при лечении самых различных заболеваний в тех случаях, когда хотят усилить и продлить действие лекарственного вещества; когда нужно создать скопление его в каком-либо ограниченном участке или избавиться от побочных действий, проявляющихся при введении их другими путями. Для введения в организм больших количеств лекарственных веществ иногда проводят одновременно через одни и те же электроды Э. л. в. и *диатермию* (см.)—ионогальванодиатермию.

Общий Э. л. в. показан при подагре (ионы лития), сердечно-сосудистых заболеваниях (ионы кальция), артериосклерозе (ионы йода), гипертонич. болезни (ионы брома, кофеина, магнезии, йода) и др. Местный Э. л. в. применяется для рассасывания послеоперационных рубцов (ионы йода), при ревматич. поражениях суставов, сухожилий (ионы салициловой кислоты), при заболеваниях периферич. нервной системы (межреберная невралгия, ишиас — ионы новокаина, йода), при женских болезнях и др.

ЭЛЕКТРОХИРУРГИ́Я — метод хирургич. вмешательства, состоящий в рассечении или разрушении тканей переменным током высокой частоты с помощью специального аппарата. При этом ткани свариваются либо обугливаются теплом, развивающимся в них при прохождении тока (т. наз. джоулева теплота). Преимущества Э.: малая кровоточивость тканей при их рассечении вследствие свертывания крови и образования в разрушаемых сосудах кровяных сгустков; закупорка лимфатич. щелей. Поэтому при гнойных процессах инфекция не распространяется дальше, а при наличии злокачественной опухоли попадающие под нож раковые клетки уничтожаются и не рассеиваются по операционной ране.

ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРА́ФИЯ (от греч. enkephalos — мозг и grapho — пишу) — метод исследования деятельности головного мозга, основанный на принципе регистрации электрич. потенциалов, появляющихся в нервных клетках в процессе их деятельности. Физико-химич. процессы, протекающие в нервных клетках головного мозга, проявляются *возбуждением* (см.) и *торможением* (см.). Возбужденный участок ткани становится электроотрицательным по отношению к невозбужденному. При этом в нервной ткани возникают биотоки (см. *Биоэлектрические явления*), к-рые в форме ритмич. колебаний регистрируются при помощи электродов, фиксируемых на определенных участках головы и соединенных со специальным регистрирующим прибором — электроэнцефалографом. Получаемая при записи биотоков кривая — электроэнцефалограмма — состоит из волн. Ритм нормальной электроэнцефалограммы меняется во время сна, при кислородном голодании, уменьшении содержания сахара в крови, отравлении окисью углерода, мозговом кровоизлиянии и т. д. Особенно резкие изменения электроэнцефалограммы получаются при эмоциональных напряжениях, а также при опухолях, эпилепсии и травмах мозга. Э. получают при диагностике заболеваний головного мозга и для уточнения местонахождения патологич. процессов.

ЭЛЕФАНТИА́З (от греч. elephas — слон) — то же, что *слоновость* (см.).

ЭЛЬТО́Н, Е л т о н, — соляное самосадочное озеро в сев. части Прикаспийской низменности в Волгоградской обл. в 1,5 *км* к З. от ж.-д. станции Эльтон. На дне — мощные отложения поваренной соли и минеральных грязей, содержащих сероводород. Озеро заполнено рапой. На озере — грязевой курорт. Климат сухой. Лето очень теплое, зима умеренно холодная. Для лечебных целей используются грязь и рапа озера, для питья — вода Сморогдинского источника. Санаторий, грязелечебница.

Лечение больных с заболеваниями органов движения и опоры, нервной системы и гинекологическими.

ЭМБОЛИ́Я (от греч. emballo — вбрасываю, ввергаю) — перенос с током крови или лимфы по системе кровеносных или лимфатич. сосудов разнообразных частиц — т. наз. э м б о л о в, к-рые могут застревать в просвете сосудов и вызывать их закупорку. Чаще роль эмбола играют частицы оторвавшегося тромба (сгустка крови), а иногда и целый тромб; этот вид Э. называют т р о м б о э м б о л и е й. Э. может быть также жировой, воздушной, газовой, бактериальной и вызванной клетками опухоли. При жировой Э. в ток крови попадают капли жира, напр. при переломах длинных трубчатых костей, содержащих жирный костный мозг, или при размозжении жировой подкожной клетчатки. Воздушная Э. возникает, напр., при ранениях вен шеи, куда воздух засасывается вследствие отрицательного давления в них. Газовая Э. возникает при освобождении газов в самой крови в виде пузырьков при быстром переходе от высокого атмосферного давления к более низкому (см. *Кессонная болезнь*). Бактериальная Э. наблюдается при наличии где-либо в организме воспалительных изменений, вызванных бактериями и сопровождающихся распадом тканей; при этом в ток крови поступает большое число бактерий, которые закупоривают капилляры в тех органах, куда они попадают, вызывая развитие новых очагов (гнойных метастазов). Клетки злокачественных опухолей при Э. могут дать на месте закупорки сосудов рост вторичной опухоли.

При Э. кровеносных сосудов органов и конечностей в них возникают серьезные расстройства кровообращения с развитием *инфаркта* (см.), *гангрены* (см.) и т. д. Э. лимфатич. сосудов имеет практич. значение в случае переноса по току лимфы возбудителей инфекций и клеток злокачественных опухолей.

При возникновении Э. больной нуждается в неотложной врачебной помощи.

ЭМОЦИИ (от лат. emovere — возбуждать, волновать) — последовательно сменяющиеся сочетания чувств, составляющих психич. процесс (психич. или душевное движение). В Э. проявляется переживание человеком его отношения к окружающему миру и к самому себе. В соответствии с этим Э. могут быть положительными (радость, удовольствие) и отрицательными (грусть, печаль), длительными и кратковременными, относительно умеренными (создающими тот или иной фон настроения) или, напротив, бурно протекающими (т. наз. аффекты). Одни Э. придают бодрость, силу, другие — ослабляют, приводят к истощению.

Э. свойственны и животным. Однако Э. человека особенно сложны, многогранны, поскольку в них находят свое выражение не только самоощущение в физиологич. смысле (напр., удовольствие, доставляемое насыщением, или то приятное чувство физич. благополучия, к-рое сопутствует здоровью), но и общественные связи человека, его миропонимание, мировоззрение. Ведь человек не безучастно относится к поступкам и высказываниям др. людей; его взгляды на события общественной жизни, на весь социальный уклад всегда носят выраженную эмоциональную окраску. Самый процесс труда и его результаты вызывают либо радость, удовольствие, либо досаду, горечь. Содержание своих переживаний человек выражает не только речью. Э. внешне проявляются мимикой, телодвижениями, к-рые служат сигналом для окружающих и, следовательно, наряду с речью определяют общественную роль эмоциональных выражений. Перечисленные действия произвольны в том смысле, что целиком обусловливаются сознательными актами. Но, кроме них, Э. сопровождаются такими изменениями многих внутренних функций организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, сократительной функций мускулатуры желудка и кишечника), к-рые не подвластны воле. Всем известно, как учащается пульс, как бывает изменчива частота и глубина дыхания в моменты подъема духа, счастья или стыда, страха, возмущения и т. п.

Установлено, что эмоциональная жизнь зависит от нек-рых подкорковых образований головного мозга. Путем воздействия на эти образования различными средствами, напр. химич. веществами, можно изменять Э. в желаемом направлении. Так, *психофармакологические средства* (см.) дают возможность оказывать благотворное влияние на Э. больного и излечивать эмоциональные расстройства. Среди признаков психич. заболеваний расстройства Э. занимают видное место. У нек-рых больных наблюдается обеднение эмоциональной жизни вплоть до душевного отупения. У иных психич. больных восприятие внешних событий и явлений лишается эмоциональной окраски: для них все вокруг становится тусклым, безразличным. Характерно, что именно это обстоятельство больной может осознавать,

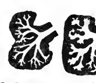
и оно само по себе способно вызвать у него тяжелые отрицательные Э. У нек-рых больных эмоциональные проявления могут быть бурными, грубыми, бессмысленными, сопровождаться действиями, опасными для окружающих. Тревога, страх, отчаяние могут достичь такой степени, что только бдительный надзор спасает больного от самоубийства.

При *маниакально-депрессивном психозе* (см.) циркулярно происходит смена патологически чрезмерной радости, приподнятости и глубокой тоски, к-рые связаны не с внешними обстоятельствами жизни человека, а именно с расстройствами его центральной нервной системы.

Проблема Э. приобрела самую тесную связь с вопросами устройства человеческого общества, с повседневными задачами организации труда и быта. Установлено, что здоровье человека не только обусловливает его настроение, но и само в очень большой мере зависит от его же настроения. Отрицательные переживания — пусть даже и не трагические, а будничные,— если они часты, если они изо дня в день наслаиваются друг на друга, весьма вредны и даже губительны для здоровья, ибо ведут к расстройству нервной и сердечно-сосудистой систем.

Непрерывным источником отрицательных Э. для трудящихся является капиталистический строй с его системой эксплуатации, экономич. кризисами, безработицей, войнами и всевозможными иными формами социальной несправедливости. Общество, построенное на социалистич. началах, гарантирует человеку свободу от страха, чувство удовлетворения творческим трудом, материальным и духовным благополучием, т. е. положительные Э. Однако возможности счастливой жизни, достойной человека, к-рые лежат в основе социалистич. строя, не сами по себе проявляются — они должны быть практически воплощены во взаимоотношениях между людьми в труде и быту. Для того чтобы труд доставлял радость, вызывал подъем духа и был высокопроизводительным, он должен быть разумно, научно организован. И в быту люди должны оберегать друг друга от всего, что вызывает эмоциальные срывы или едва подавляемые чувства обиды и глухого раздражения. Для этого необходимы взаимная вежливость, уважение достоинства, заботливость и т. п.,— т. е. в сущности соблюдение всех правил социалистического общежития, составляющих моральный кодекс строителей коммунизма.

ЭМФИЗЕ́МА ЛЕ́ГКИХ (греч. emphysema — вздутие) — заболевание легких характеризующееся расширением легочных пузырьков (см. рис.). В развитии Э. л. играет роль понижение эластичности легочной ткани и атрофич. процессы в стенках легочных пузырьков (альвеол). При растяжении альвеол сдавливаются мелкие кровеносные сосуды (капилляры), просвет сосудов уменьшается и в конце концов может полностью исчезнуть; они запустевают (облитерируются). Наступающее при этом уменьшение кровоснабжения легких ведет к еще большему развитию атрофии легочных альвеол, ухудшению процесса газообмена. Вследствие запустевания большого количества легочных капилляров повышается кровяное давление в легочном круге кровообращения, что значительно затрудняет работу сердца, его правого желудочка, из к-рого кровь поступает в легкие (т. е. в легочный круг кровообращения). Мышца правого желудочка сердца, вынужденная преодолевать это препятствие, утолщается (гипертрофируется). В дальнейшем в гипертрофированной мышце правого желудочка возникают различные болезненные изменения, в результате к-рых развивается сердечная недостаточность.



Эмфизема легких. Альвеола нормальная (слева) и расширенная (справа).

Причиной Э. л. чаще всего бывают длительные хронич. заболевания бронхов [*бронхит* (см.), *бронхоэктатическая болезнь* (см.), *астма бронхиальная* (см.)] и легких [*туберкулез* (см.), а также *пневмосклероз* (см.), *пневмокониоз* (см.)]. Э. л. иногда развивается не как самостоятельная болезнь, а как симптом к.-л. острого легочного заболевания, напр. воспаления легких. В таких случаях заболевание называется компенсаторной Э. л., так как расширение легких в непораженных участках компенсирует работу тех участков легочной ткани, к-рые временно вышли из строя. После ликвидации патологич. процесса в легких такая Э. л. исчезает. Э. л. наблюдается преимущественно в пожилом возрасте (40—60 лет), реже — у молодых. Мужчины болеют в 2—3 раза чаще, чем женщины. Болезнь, как правило, развивается медленно и постепенно. Вначале больные мало страдают и трудоспособность их не нарушена. В дальнейшем проявления болезни обусловлены изменениями в бронхах и легких (кашель сухой или с выделением слизистой мокроты, умеренная одышка при физич. напряжениях), а на более поздних стадиях на первый план выступают явления со стороны сердца. Характерен внешний вид больного: лицо одутловато, синюшно, шея укорочена, на ней видны набухшие, пульсирующие вены. Грудная клетка бочкообразно расширена во всех направлениях. В дальнейшем одышка становится более выраженной; она беспокоит больных не только при физич. напряжениях, но и в покое. Увеличивается печень, появляются отеки, сначала на ногах, а в дальнейшем и по всему телу, развивается также и водянка полостей тела. Этот период болезни характеризуется гл. обр. расстройством кровообращения, к-рое может привести к смерти больного.

Течение болезни, как правило, длительное (15—20 лет и больше). Усиление симптомов Э. л. часто связано с обострением хронич. бронхита, являющегося постоянным спутником заболевания.

П р о ф и л а к т и к а и л е ч е н и е Э. л. такие же, как при хронич. бронхите, бронхиальной астме, пневмосклерозе.

Большое значение имеет правильное трудоустройство больного: ему противопоказаны профессии, связанные с тяжелым физич. напряжением, с частыми охлаждениями, возможностью запыления легких угольной, силикатной и другой пылью. Важное место в лечении больных Э. л. занимают благоприятные климатич. условия с преобладанием сухой и теплой погоды (климатич. лечение, напр. в Крыму). Лечебная физкультура, особенно дыхательная гимнастика (сдавливание грудной клетки на выдохе для его улучшения), всегда должна использоваться при лечении больных Э. л. При возникновении сердечной недостаточности проводится лечение по общим правилам лечения расстройств кровообращения.

ЭНДАРТЕРИИ́Т ОБЛИТЕРИ́РУЮЩИЙ (от греч. endon — внутри и arteria — артерия) — заболевание, поражающее нервную и сосудистую систему, при к-ром происходит прогрессирующее сужение артерий вследствие воспаления их внутренних оболочек с последующим рубцеванием (облитерация). В результате прекращается кровоснабжение и происходит омертвение (гангрена) соответствующих участков мягких тканей. Преимущественно поражаются нижние конечности. Болеют гл. обр. мужчины (98% больных). Курение, ознобление или отморожение конечностей и инфекционные заболевания (в частности, сыпной тиф), а также плоскостопие, отмечаемое почти у 80% больных, способствуют развитию Э. о. Так наз. артериосклеротич. форма этого заболевания возникает при общем артериосклерозе.

В течении Э. о. различают три основные стадии: спастическую, тромботическую и гангренозную. Первая (с чего и начинается заболевание) характеризуется быстрой утомляемостью нижних конечностей, болью и судорогами (особенно по ночам) в икроножных мышцах, похолоданием стоп и болями в отдельных пальцах. Далее к указанным симптомам присоединяется еще симптом т. наз. перемежающейся хромоты, когда больной периодически хромает на больную ногу, чем облегчаются боли в ней. В следующей стадии заболевания вследствие сужения мелких сосудов и тромбов в них на стопе, чаще всего у ногтевого ложа большого пальца, могут образоваться длительно незаживающие и очень болезненные язвочки. Затем, если не проводится соответствующее лечение, болезнь переходит в третью, гангренозную, стадию, когда закрывается просвет (облитерируется) крупных сосудов и они закупориваются тромбом, наступает гангрена сначала отдельных участков стопы, затем всей стопы, и процесс может распространиться выше на голень и бедро. Исчезновение пульса или ослабление его на артериях стопы, в частности тыльной артерии,— один из наиболее частых объективных признаков Э. о. Однако нужно иметь в виду, что и в норме приблизительно у 21% людей он бывает ослаблен, особенно при пониженном общем артериальном давлении, а у 10% отсутствует. С другой стороны, Э. о. может быть и при хорошей пульсации поверхностных артерий стоп, когда поражены их глубокие артерии и имеются другие признаки Э. о.

Профилактика: не курить, держать ноги сухими и в тепле, носить свободную обувь, не стесняющую стопу; при наличии плоскостопия — носить супинаторы или ортопедич. обувь.

Лечение индивидуальное, назначаемое врачом и проводимое под его наблюдением, консервативное (различные сосудорасширяющие средства, новокаиновая блокада, мазевые повязки, постельный режим, витамины). При неэффективности консервативного лечения — операция (пластика кровеносных сосудов, удаление узлов симпатич. нервной системы и др. вплоть до ампутации).

ЭНДОКАРДИ́Т — воспаление внутренней оболочки сердца (эндокарда) в области сердечных клапанов. Чаще всего причиной Э. является ревматизм, вызывающий, как правило, также и воспаление сердечной мышцы (миокарда); т. обр. возникает ревматич. эндомиокардит. Более редко встречается изолированный Э., вызываемый в основном стрептококком; этот т. наз. септич. Э. наблюдается как в острой, быстротекущей форме, так и в подострой, затяжной. Э. ведет к изменениям формы клапанов, что вызывает недостаточную герметичность их смыкания, т. е. к образованию порока сердца.

Ревматич. Э., хотя и сопровождается миокардитом и имеет склонность к повторным вспышкам, в общем протекает благоприятно, гораздо легче, чем септический. Ревматич. Э. вначале не дает ясных признаков; имеются лишь остаточные явления ревматизма (изменения в суставах, боли в них). После заметного затухания ревматизма (уменьшение болей, снижение температуры) общее состояние вновь ухудшается, температура слегка повышается, примерно до 37,5°; больной испытывает слабость, сердцебиение; пульс учащается, при выслушивании сердца определяется сначала слабый, позже более отчетливый шум.

При септич. Э. картина болезни тяжелее: температура высокая с большими утренне-вечерними колебаниями, шумы в сердце, нередко — воспаление почек (см. *Нефрит*) и др.

Профилактика — предупреждение ревматизма, при частых ангинах — хирургическое удаление миндалин.

Лечение. Успешное лечение может обеспечить только врач. Обычно больной госпитализируется. Больной в течение нескольких недель должен соблюдать строгий постельный режим, потом — полупостельный. После выписки из больницы он должен в течение нескольких месяцев соблюдать облегченный режим. Пища должна быть питательной и богатой витаминами (A, B_1, D и особенно C). Следует избегать возбуждающих напитков (кофе, вино). Трудоспособность, как правило, восстанавливается, особенно при профессиях умственного и легкого физич. труда. Основное лекарственное средство при ревматич. Э.— салициловый натр и другие салициловые препараты — ацетилсалициловая кислота (аспирин) и др., а также амидопирин (пирамидон) и гормональные препараты. При остаточных явлениях ангины или воспалении глоточных миндалин и при септич. Э. — антибиотики.

ЭНДОКРИ́ННЫЕ ПРЕПАРА́ТЫ — то же, что *гормональные препараты* (см.).

ЭНДОКРИНОЛО́ГИЯ (от греч. endon — внутри, krino — выделяю и logos — слово, наука) — наука о строении и функции желез внутренней секреции (эндокринных желез), вырабатываемых ими продуктах (гормонах) и действии гормонов в организме животных и человека, а также о заболеваниях, связанных с нарушением функции этих желез. Лечением заболеваний, связанных с нарушением функции желез внутренней секреции, занимаются врачи-эндокринологи. Нек-рые ученые понимают Э. более широко — как науку о внутренней секреции всех органов и тканей животных организмов (см. *Внутренняя секреция*).

ЭНДОМЕТРИ́Т — воспаление внутренней (слизистой) оболочки матки (эндометрия). Причины — попадание в матку инфекции (стрептококки, стафилококки, гонококки и др.) из влагалища; при операции искусственного аборта (как правило, при внебольничном аборте), а также при длительно, с осложнениями протекавших родах.

Возбудители инфекции могут проникнуть в полость матки также из находящихся по соседству с ней воспалительных очагов (напр., при туберкулезе маточных труб).

В острой стадии Э. слизистая оболочка матки под влиянием жизнедеятельности бактерий подвергается отмиранию и распаду. Течение и исход заболевания зависят от общего состояния организма женщины, в известной степени — от активности микробов, от способности организма оказывать сопротивление болезненному воздействию микробов.

Э. иногда протекает без особо заметных субъективных проявлений, чаще же сопровождается повышением температуры (до 38—39°), болями внизу живота, грязноватого цвета выделениями (бели), иногда зловонными; часто при этом нарушается нормальный цикл менструаций и отмечаются маточные кровотечения. Обычно заболевание скоро стихает, бактерии погибают, измененная слизистая оболочка отторгается, и в дальнейшем образуется новая слизистая оболочка.

При препятствии для оттока выделений, напр. при сужении канала шейки, выделения скопляются в полости матки, Э. принимает более тяжелое и длительное течение, микробы проникают глубже в мышечный слой стенки матки, вызывая и в нем воспаление. Скопление в полости матки гнойного отделяемого ведет к растяжению стенок матки, что рефлекторно вызывает их сокращения, при к-рых из матки выделяется гной. Часто отделяемое из полости матки попадает в просвет маточной трубы, в к-рой развивается воспаление (см. *Сальпингит*). Из маточной трубы отделяемое может попадать на яичник, вызывая его воспаление (см. *Оофорит*), на брюшину, вызывая воспаление брюшины (см. *Перитонит*).

Профилактика: своевременное лечение воспалительных заболеваний половых органов; строгое соблюдение женщинами правил гигиены (см. *Гигиена половая*), особенно в менструальном периоде (см. *Менструация*).

Лечение проводится только по назначению врача. Во избежание распространения процесса с самого начала заболевания необходимо строжайшее соблюдение постельного режима (иногда в больнице). В острой стадии — покой, холод на низ живота, сульфаниламидные препараты и антибиотики; при скоплении в полости матки гноя и затрудненном оттоке — опорожнение полости матки, орошение ее дезинфицирующими растворами или растворами антибиотиков (производится врачом).

ЭНДОСКОПИ́Я (от греч. endon — внутри и skopeo — смотрю) — способ исследования полостных органов тела (мочевого пузыря, желудка) или трубчатых образований (мочеиспускательного канала, пищевода, бронхов) непосредственным осмотром их через специальные приборы — т. наз. эндоскопы. Последние представляют собой различного устройства трубки, снабженные оптич. системой и осветительным аппаратом. По названиям исследуемых органов различают несколько видов Э.: *цистоскопия* (см.) — Э. мочевого пузыря, *гастроскопия* (см.) — Э. желудка, *бронхоскопия* (см.) — Э. бронхов, *ректоскопия* (см.) — Э. прямой кишки и др.

ЭНЗИ́МЫ (от греч. en — в и zyme — закваска) — то же, что *ферменты* (см.).

ЭНТЕРИ́Т (от греч. enteron — кишка) — воспаление слизистой оболочки (катар) тонких кишок. Изолированное поражение тонких кишок встречается крайне редко; обычно процесс протекает в виде одновременного воспаления слизистой оболочки тонких и толстых кишок (энтероколит), или желудка и тонких кишок (см. *Гастроэнтерит*), или всего желудочно-кишечного тракта (гастроэнтероколит). Различают острый и хронич. Э. (и энтероколит). Причинами острого Э. являются: *пищевые токсикоинфекции* (см.), связанные с употреблением мясных и рыбных продуктов, зараженных определенного вида микроорганизмами, плохо промытых и непроваренных овощей и фруктов, некипяченого молока; отравление промышленными ядами (свинец, ртуть, фосфор); повышенная чувствительность (см. *Аллергия*) организма к нек-рым пищевым веществам (раки, нек-рые сорта мяса, ягоды и т. п.); перегрузка кишечника раздражающими, неудобоваримыми, трудно совместимыми пищевыми продуктами. Резкое перегревание организма (особенно у детей), а также охлаждение его могут способствовать развитию Э. так же, как и наличие в кишечнике глистов. Острые Э. могут быть и специфическими: брюшнотифозный Э., паратифозный, холерный.

Острый Э. (и энтероколит) характеризуется чаще внезапным началом — поносами, болями преимущественно в середине живота, рвотой (особенно при одновременном гастрите); иногда этим симптомам предшествуют недомогание, потеря аппетита, тошнота, повышение температуры. Характер поноса зависит от преимущественного поражения той или иной части кишечника; при преобладании поражения тонких кишок испражнения обильные, сперва кашицеобразные, затем водянистые, пенистые, иногда с кислым запахом, частота стула 4—7 раз в сутки, значительных болей при этом нет; при преимущественном поражении толстых кишок понос учащается до 10—15 раз в сутки, сопровождается схваткообразными болями; в испражнениях много слизи, а иногда имеется и кровь; характерны тенезмы (жиление). В тяжелых случаях Э. (и энтероколита) от рвоты и поноса наступает обезвоживание организма (сухость во рту, жажда, сухость кожи, уменьшение количества мочи), упадок сердечной деятельности, понижение температуры тела, явления общей интоксикации, судороги. При правильном лечении острый Э. (и энтероколит) проходит в течение 3—5 дней, иногда затягивается до 2—3 недель. Возможны осложнения (воспаление желчных путей с желтухой, воспаление почечных лоханок, мочевого пузыря и др.) и переход в хронич. форму.

Причинами хронического Э. (и энтероколита), как и острого, являются раздражающее действие пищи, химич. веществ (ядов), болезнетворных микробов, индивидуальная непереносимость нек-рых продуктов питания; большое значение имеет неполноценное питание (особенно недостаток белка, витаминов B_1 и A), а также вегетативные неврозы.

Для хронич. Э. характерны поносы, наступающие утром и вскоре после еды, урчание и переливание в кишечнике, нерезкие боли живота. Поносы подчас сменяются запорами, нередки тошнота и отрыжка. Больные обычно худеют, теряют в весе; они бледны, малокровны, раздражительны, у них понижена работоспособность. При настойчивом лечении хронич. Э. даже и в тяжелых случаях заканчивается полным выздоровлением.

Профилактика: свежая доброкачественная пища; предохранение продуктов от мух и других загрязнений; тщательная обработка продуктов (мытье, кипячение, жарение и пр.); соблюдение пищевого режима; потребление только в кипяченом виде воды из сомнительных источников и молока от неизвестных коров; личная гигиена (мытье рук перед едой, чистая посуда и пр.).

Лечение острого Э. (и энтероколита) проводится под наблюдением врача и начинается с приема слабительного (горькой соли, касторового масла), иногда промывания желудка (если имеются явления гастрита). Обязателен постельный режим в первые 2 дня, грелки на живот. При острых кишечных заболеваниях дают сульфаниламидные препараты, антибиотики. В первые день-два рекомендуется голодная диета — горячее питье (чай без сахара), немного белых сухарей, протертые сырые антоновские яблоки; в дальнейшем нек-рое время — только жидкая и полужидкая пища: слизистые супы, мясные бульоны, кисели, желе, хорошо протертые каши, приготовленные на воде. При хронич. Э. (и энтероколите) обязательно следует соблюдать пищевой режим, исключить из рациона раздражающую пищу, точно придерживаться установленных часов приема пищи, обильно вводить витамины; рекомендуется применять яблочные дни.

Для закрепления результатов лечения показано курортное лечение (Ессентуки, Железноводск и др.).

ЭНТЕРОБИО́З — глистное заболевание, вызываемое *острицами* (см.), живущими в кишечнике человека. Самки выползают наружу через задний проход и, отложив на коже множество яиц, погибают. При Э. ощущается зуд в области заднего прохода, что мешает больному спать, делает его беспокойным. У девочек и женщин острицы, заползая в половые органы, вызывают появление белей; попадая в червеобразный отросток слепой кишки, глисты могут способствовать развитию аппендицита. Зуд ведет к расчесам, обусловливающим постоянное самозаражение Э.: прилипая к коже пальцев, попадая под ногти, яйца остриц с рук переносятся на пищу или попадают в рот при привычке облизывать, сосать пальцы или грызть ногти, а затем поступают в кишечник. С кожи больного яйца попадают на постельное белье и окружающие предметы, разносятся с пылью. Пользуясь загрязненными предметами или вдыхая пыль, содержащую яйца остриц, также можно заразиться Э.

Лечение. Для избавления от остриц рекомендуются на ночь клизмы из 5—6 стаканов воды с питьевой содой (½ ч. л. соды на стакан воды) 10 дней подряд, а затем 5—6 клизм через день. Область заднего прохода смазывают вазелином, на ночь надевают плотно облегающие тело трусы, к-рые каждое утро следует кипятить или проглаживать горячим утюгом. Если остриц очень много, применяется медикаментозное лечение, предписываемое врачом. Однако и при лечении лекарствами необходимо соблюдение строгого гигиенич. режима. Одновременно должны лечиться все дети и взрослые в семье, чтобы избежать заражения от нелечившегося.

Профилактика: соблюдение чистоты тела, сон в отдельной кровати, частая смена постельного белья, влажная уборка помещения.

ЭНЦЕФАЛИ́Т (от греч. enkephalos — мозг), воспаление головного мозга,— инфекционное заболевание, возникающее вследствие проникновения болезнетворных микроорганизмов в головной мозг. Э. может развиваться при непосредственном внедрении специфич. возбудителей (несколько типов фильтрующихся вирусов) в мозговую ткань или возникать в связи с к.-н. другим инфекционным заболеванием (грипп, тифы, корь, скарлатина, ветряная оспа, ревматизм, бешенство и др.), при острых или хронич. интоксикациях (напр., при пищевых отравлениях, при отравлениях нек-рыми ядами); иногда причиной Э. может стать травма черепа.

Воспалительный процесс при Э. может локализоваться в различных отделах нервной системы: в коре головного мозга, подкорковых узлах, продолговатом мозге; иногда процесс распространяется на спинной мозг и даже на периферич. нервы; Э. могут быть поражены и оболочки мозга (т. наз. менингоэнцефалит).

Течение Э. обычно острое; при нек-рых Э. возможен переход в хронич. форму. Всем Э. свойственны симптомы, общие и местные, зависящие от той или иной локализации воспалительного процесса. К общим симптомам относятся: повышение температуры, сильные головные боли, возбуждение (иногда, наоборот, неподвижность), бред, судороги, потеря сознания. Местные мозговые симптомы: напряженность мышц затылка, рвота при вовлечении в процесс оболочек мозга, судороги отдельных мышц конечностей или лица, насильственные движения (подергивания и др.), нарушения глотания, дыхания (при поражениях продолговатого мозга).

Летаргический Э., или Э. Экономо (по фамилии австр. ученого К. Экономо, выявившего впервые эпидемию Э. в 1917 г.), вызывается фильтрующимся вирусом, распространяющимся капельным путем (с брызгами слюны во время кашля, разговора) от больных острой или хронич. формой Э. Большее количество заболеваний падает на зимние месяцы. Инкубационный период — от 14 дней до 3 мес. Характерны мозговые расстройства, выражающиеся в расстройстве сна (либо повышенная сонливость, когда больные спят в любом положении, либо бессонница), параличах глазодвигательных нервов. Продолжительность острого периода 3—4 недели. Заболевание может перейти в хроническую форму, проявляющуюся остаточными явлениями в виде *паркинсонизма* (см.).

Клещевой (весенне-летний, таежный) Э.— вирусное заболевание, переносчиками и резервуаром вируса к-рого являются иксодовые клещи. Заболевание наблюдается весной и летом (период наибольшей активности кровососущих иксодовых клещей). Встречается в лесистых районах СССР, где водятся иксодовые клещи. Инкубационный период 2—14 дней; начало внезапное; заболевание сопровождается высокой температурой (39—40°), мучительными головными болями, рвотой, возможны нарушения психики. После острого периода (6—10 дней) у нек-рых больных бывают остаточные явления в виде стойких параличей. Профилактика — уничтожение клещей и предупреждение их укусов (специальная одежда, препарат «К», смазывание кожи камфорной мазью), вакцинация.

Японский (осенний, комариный) Э. встречается в приморских районах Дальнего Востока; вызывается вирусом, к-рый передается человеку нек-рыми видами комаров. Инкубационный период 5—14 дней; у многих больных вследствие характерного для этой формы Э. повышения тонуса мышц руки согнуты, а ноги вытянуты; мышцы напряжены. Нередко бывают судороги и параличи, нарушения дыхания, глотания. Заболевание протекает очень остро и в 30—60% случаев заканчивается смертью. У выздоровевших бывают остаточные явления в виде параличей и расстройств психики.

Профилактика: ликвидация условий для развития комаров и их уничтожение (осушение болот, окуривание помещений, опрыскивание их 3% мыльной эмульсией, флицидом), профилактич. вакцинация.

Э., вызываемые другими инфекциями, могут возникать как в остром периоде к.-и. инфекционного заболевания, так и в периоде выздоровления; нередко одновременно с общемозговыми симптомами развиваются параличи и парезы, нарушения чувствительности, расстройства речи, расстройства психич. деятельности. Эти Э. обычно проходят с излечением основного заболевания.

Лечение. Специфич. средств против Э. нет. Больному предоставляется полный покой; применяются вливание глюкозы с гексаметилентетрамином (уротропином), витамин С, амидопирин (пирамидон), антибиотики; при клещевом и японском Э.— введение сыворотки переболевших.

ЭПИДЕМИОЛО́ГИЯ [от *эпидемия* (см.) и греч. logos — наука] — наука, изучающая причины возникновения и закономерности распространения инфекционных заболеваний в человеческом обществе и разрабатывающая на основе теоретич. исследований и обобщений меры борьбы с эпидемиями и меры по их ликвидации. Т. обр., Э. является также практич. областью здравоохранения.

Э. тесно связана с *микробиологией* (см.); с паразитологией, к-рая наряду с другими вопросами изучает роль живых переносчиков инфекционных болезней и хранителей возбудителей инфекции; с *иммунологией* (см.). Большое значение имеет также связь Э. с клиникой инфекционных болезней. Издавна установилась связь между Э. и *гигиеной* (см.). Э. связана также с биологией, организацией здравоохранения.

ЭПИДЕМИ́ЧЕСКИЙ ДЕ́ТСКИЙ ПАРАЛИ́Ч — то же, что *полиомиелит* (см.).

ЭПИДЕ́МИЯ (греч. epidemia; от epi — в, на и demos — народ) — наличие многократных однородных взаимосвязанных острозаразных заболеваний. Если Э. повторяются в одной и той же местности подряд много лет, говорят об эндемии (от греч. en — в), а если Э. принимает массовый характер, захватывая целые государства, страны, материки, говорят о пандемии (от греч. pas, pantos — каждый, целый). В прошлом наблюдались пандемии холеры, чумы и др. Обычно Э. связаны с социальными экономич. потрясениями (войны, засухи, наводнения, голод и др.) и не раз носили характер тяжелейших народных бедствий.

В старой Руси Э. обозначались словами: «поветрие», «мор» и др.

ЭПИДЕ́РМИС (от греч. epi — на, над и derma — кожа) — самый поверхностный слой *кожи* (см.).

ЭПИДЕРМОФИТИ́Я [от *эпидермис* (см.) и греч. phyton — растение] — заразное заболевание, вызываемое внедрением в наружный слой кожи человека микроскопических болезнетворных грибков (волосы не поражает). Э. заражаются в банях, душевых, через чужую обувь, при пользовании одной постелью. Э. чаще заболевают сильно потеющие люди, рабочие горячих цехов, люди, страдающие плоскостопием, спортсмены-пловцы, а также банщики, вынужденные в силу своей профессии длительно подвергаться действию воды. При повышенной потливости (особенно ног при ношении резиновой обуви) пот разрыхляет роговой слой, чем и способствует внедрению в кожу грибков. Э. чаще возникает и обостряется весной и летом, особенно в жаркую погоду, и поражает преимущественно подошвы, складки между пальцами ног, ногти на ногах, паховые сгибы, кожные складки под молочными железами, особенно у тучных женщин. При Э. стоп в коже подошв появляются мелкие плотные пузырьки, просвечивающиеся сквозь роговой слой. Постепенно увеличиваясь, пузырьки сливаются и, не выдерживая давления скопившейся в них жидкости, лопаются, образуя очень болезненные ссадины, препятствующие ходьбе. В области кожных складок Э. проявляется ограниченными дугообразными шелушащимися пятнами. Ногти, пораженные Э., утолщаются, на них появляются желтоватые полосы. Э. может осложняться вторичной инфекцией, воспалением лимфатич. сосудов, вен.

П р о ф и л а к т и к а: борьба с повышенной потливостью, особенно ног (ежедневно менять носки, чулки; после ванны, бани досуха вытирать ноги, особенно складки между пальцами); тщательное соблюдение правил личной гигиены; не следует пользоваться чужой мочалкой, губкой, обувью. При повышенной потливости не рекомендуется носить обувь на резиновой подошве, капроновые и нейлоновые чулки. Большую роль играет сан. надзор за банями, душевыми, бассейнами — проведение дезинфекции полов, скамеек, ковриков и т. п.

Л е ч е н и е проводится по указанию врача и требует настойчивости, в противном случае Э. принимает хронич. течение с частыми обострениями. Пока имеются признаки воспаления (краснота, отек, болезненность), надо прикладывать примочки из холодной свинцовой воды или раствора борной кислоты (1 ч. л. на стакан воды), после исчезновения воспалительных явлений применяют противогрибковые средства (прописываются врачом). Чтобы избежать возврата болезни, необходимо бороться с потливостью, особенно ног, проводить дезинфекцию обуви, вкладывая в нее кусок ваты, смоченной 10% раствором формалина с добавлением 5% монохлорамина Б, или вату, смоченную 80% раствором уксусной кислоты; обувь завертывают в клеенку на 24 часа, затем проветривают в течение 12 часов.

ЭПИДИДИМИ́Т — воспаление придатков яичка (эпидидимиса). Причинами Э. являются инфекции и травма. Инфекция может быть занесена в придаток током крови при инфекционных заболеваниях (грипп, тиф, фурункулез, ангина, туберкулез и т. п.) или местных очагов инфекций, а также проникнуть по семявыносящему протоку из мочеиспускательного канала при воспалительном процессе в нем (чаще всего гонорейного характера). Проникновению инфекции может способствовать травма (ушиб яичка). Э. сопровождается припухлостью и резкими болями в придатке, повышением температуры и нарушением общего состояния. Э. большей частью бывает односторонним. После двустороннего Э. часто наступает неспособность к оплодотворению вследствие последующего рубцового сужения семявыносящего протока.

Л е ч е н и е проводится обязательно врачом. Постельный режим, антибиотики, сульфаниламиды и др.

ЭПИЛЕ́ПСИЯ (от греч. epilambano — схватываю, нападаю), п а д у ч а я б о л е з н ь,— болезнь, к-рая характеризуется повторяющимися время от времени припадками судорог с полной потерей сознания, кратковременными помрачениями сознания, а также постепенным развитием изменений характера и в ряде случаев — снижением умственных способностей.

Наиболее частыми проявлениями Э. являются судорожные припадки (большие и малые). Часто они возникают без всякой внешней причины, но могут наступить при испуге, волнении, переутомлении, ослаблении больного какой-либо присоединившейся болезнью. Нередко перед судорожным припадком наступает общее недомогание с головной болью, раздражительностью, дурным настроением. С наступлением подобного состояния больной предчувствует приближение припадка; в иных случаях припадок возникает без всяких предшествующих явлений. Примерно в половине случаев припадку судорог предшествует короткий, продолжительностью от секунды до десятков секунд, период острого психич. расстройства — т. наз. а у р а (греч. aura — дуновение). Проявления ауры многообразны, причем действительно есть больные, к-рые перед припадком как бы ощущают дуновение ветра; другие больные могут испытывать чувство дурноты, головокружение, озноб, жар, ползание мурашек по коже, стеснение в груди, сердцебиение, слуховые, зрительные и обонятельные галлюцинации; иной раз больной начинает проделывать однообразные автоматич. движения: чмокать, почесываться, что-то стряхивать с себя, расстегивать одежду, перебирать лежащие возле него вещи, топтаться на месте, кружиться вокруг себя.

При большом припадке все тело больного сначала охватывает мощная сократительная (тоническая) судорога — руки и ноги сводит, голова и торс изгибаются, челюсти сильно сжимаются, часто при этом прикусывается язык. Вследствие сокращения всей дыхательной мускулатуры (груди, живота, диафрагмы) дыхание приостанавливается, возникает синюшность, в особенности лица, к-рое становится иссиня-черным (отсюда народное название этой болезни — «черная немочь»); глаза заведены кверху или плотно закрыты, зрачки не реагируют на свет. Одновременно с возникновением судорог больной теряет сознание и падает.

Через несколько десятков секунд непрерывное судорожное сокращение всей мускулатуры тела сменяется ритмич. ее подергиваниями (клонич. фаза припадка). При этом больной может биться головой и локтями о камень, асфальт, пол, причиняя себе повреждения; поэтому необходимо с наступлением припадка положить под голову и локти больного мягкую подстилку, расстегнуть ворот и осторожно попытаться засунуть между зубами, поближе к углу рта, какой-либо соразмерный предмет (черенок ложки, карандаш), обернутый бинтом или платком, для предотвращения прикусывания языка. Удерживать больного с целью прекратить или ослабить судороги не следует, надо только следить за тем, чтобы судорожно подергивающееся тело не пришло в положение, угрожающее вывихом сустава или переломом костей. Судорожные подергивания продолжаются 1—2 минуты и затем прекращаются. Во время подергиваний изо рта больного вытекает пена, нередко окрашенная кровью от прикусывания языка. Иногда бывает непроизвольное выделение мочи и кала. С прекращением судорог сознание восстанавливается не сразу, больной еще ничего не понимает, не реагирует на обращенную к нему речь. Нередко он впадает в глубокий сон. Проснувшись, ничего о случившемся не помнит, но часто догадывается о том, что с ним был припадок по чувству общей разбитости, ушибам, повреждениям языка.

Малые припадки обычно ограничиваются лишь мгновенной потерей сознания; больной при этом не падает, судорог не бывает; только у детей бывают кратковременные судороги: головка наклоняется вперед, руки приводятся в положение восточного приветствия.

Кроме малых припадков, при Э. бывают более продолжительные приступы психич. расстройства, протекающие без судорог (они как бы замещают собой судорожные припадки и потому их называют эквивалентными, т. е. «равноценными» приступами). В отдельных случаях «эквиваленты» проявляются расстройствами такого же характера, как при ауре, но чаще всего в виде более или менее кратковременного помрачения сознания (т. наз. сумеречные состояния эпилептиков). Больной перестает осознавать происходящее вокруг него, не реагирует на обращенные к нему вопросы, начинает действовать не в соответствии с обстановкой, а побуждаемый появляющимися у него бредом и галлюцинациями: то начинает бродить, то что-то делать (собирает вещи, заглядывает под кровать и т. п.), то в состоянии ярости набрасывается на окружающих, бьет их, ломает вещи; может уйти из дома, зайти куда-нибудь далеко от него, иногда даже сесть в поезд и уехать; потом, когда придет в себя, он ни о чем не помнит, не знает, каким образом там очутился. В качестве «эквивалента» при Э. бывают и внезапно возникающие, ни с чем внешним не связанные расстройства настроения: больной становится мрачным, злобным, он всем недоволен, ищет, на чем бы «сорвать» свое дурное настроение, все его раздражает. Иногда тоска со злобой настолько сильны, что больной истязает себя: царапает свое тело, наносит порезы; нередко в этом состоянии жестоко избивает кого-нибудь из близких.

При Э. наблюдается, помимо кратковременных приступов с судорогами или без них, постепенно, медленно нарастающие изменения характера и снижение умственных способностей. Мышление и речь таких больных становятся тугоподвижными. Они трудно переключаются с одной темы на другую, с одного занятия на другое. Аккуратны до педантичности, медлительны, нетерпимы к малейшей перемене распорядка дня, уклада жизни. Бывают раздражительны, злопамятны, недоброжелательны, но вместе с тем и подчеркнуто любезны. Память их снижается. Окружающие при контакте с больным, страдающим эпилепсией, должны учитывать упомянутые выше особенности его личности.

Причина Э. в ряде случаев остается до сих пор невыясненной. Предполагают повреждение мозга во время внутриутробной жизни плода или во время родового акта. Имеются предположения и относительно наследственной и врожденной обусловленности Э. Причиной Э. может быть и повреждение мозга в результате перенесенного мозгового заболевания (воспаление мозга, травма мозга, сифилис мозга, последствия кровоизлияния в мозг различного происхождения, опухоль мозга). Иногда Э. развивается вследствие отравляющих воздействий на мозг (напр., алкогольная Э.).

Л е ч е н и е Э. за последние десятилетия продвинулось далеко вперед. Во многих случаях удается заметно сократить частоту припадков и даже полностью их ликвидировать, а также задержать развитие хронич. явлений Э. (изменение характера, слабоумие.).

ЭРИЗИПЕЛО́ИД (греч. erysipelas, от erythros — красный и pella — кожа), с в и н а я р о ж а,— инфекционное заболевание, вызываемое палочкой свиной рожи, попадающей в организм человека через небольшие повреждения кожи (укол костью, порезы). Э. обычно наблюдается у мясников, работников колбасного производства, рыбной промышленности, охотников, поваров, домашних хозяек, ветеринаров. Через 2—3 дня после травмы на тыльной поверхности кистей, пальцев рук, реже — ладоней возникает ограниченная алая краснота, появляется зуд, жжение, боль. Краснота распространяется по краям, центр бледнеет, принимая синюшный цвет; очаг окружен ярко-красным отечным валиком. Близлежащие лимфатич. узлы могут увеличиваться. Температура повышается редко; иногда больные жалуются на общую разбитость. Продолжительность болезни 10—20 дней. Возможны осложнения: воспаление межфаланговых суставов, редко — сепсис.

Л е ч е н и е: по назначению врача — антибиотики, сульфаниламидные препараты, ультрафиолетовое облучение.

ЭРИТЕ́МА (от греч. erythēma — краснота) — покраснение кожи, зависящее от расширения кожных сосудов. Э. может быть ограниченной или распространенной, принимающей иногда причудливые очертания. В здоровом организме возникает на короткий срок при нервнопсихич. переживаниях (от волнения, стыда, гнева). Длительно существующие Э.— одно из основных проявлений воспаления кожи, возникающего под влиянием различных причин — внешних (солнечный ожог или ожог в результате облучения кварцевой лампой, трение одежды, обуви, укусы насекомых, клещей и т. п.) или внутренних (отравления пищей, нек-рыми лекарствами, инфекции — скарлатина, корь и т. д.). Особыми формами Э. являются: к о л ь ц е в и д н а я Э.— разбросанные на коже туловища, конечностей ярко-красного цвета кольца, увеличивающиеся по краям; м и г р и р у ю щ а я Э.— одно кольцо красного цвета, растущее по периферии, возникает обычно на месте укуса клещей; у з л о в а т а я Э.— болезненные узлы ярко-красного цвета на передней поверхности голеней; э к с с у д а т и в н а я м н о г о ф о р м н а я Э.— ярко-красного цвета пятна на тыльной стороне кистей; пятна быстро изменяют свою форму, сливаясь, могут давать различные фигуры.

Лечение этих форм Э. проводится врачом; применяют антибиотики.

ЭРИТРА́ЗМА — сравнительно часто встречающееся грибковое заболевание кожи. Возбудитель — болезнетворный грибок, нередко находящийся в неактивном состоянии на коже здоровых людей. Заболевание наблюдается в основном у взрослых, чаще у мужчин. Возникает при повышенной потливости и тучности больных в местах соприкосновения мошонки с бедрами, реже в подмышечных впадинах, под молочными железами у женщин, в области заднего прохода, в складках пупка и кожи живота. Э. характеризуется коричнево-красного цвета пятнами, постепенно приобретающими кирпично-красную окраску; по периферии пятен — шелушение. Пятна растут, сливаются и образуют крупные очаги. Иногда заболевание сопровождается слабым зудом. Даже при непосредственном контакте в течение нескольких лет передачи инфекции от больного здоровому не наблюдается. Без лечения заболевание часто рецидивирует и длится годами.

П р о ф и л а к т и к а: аккуратное и строгое соблюдение чистоты тела, частая смена белья; борьба с потливостью.

Л е ч е н и е проводится по назначению врача. Применяются серно-салициловые или дегтярные мази, смазывания йодной настойкой, зеленое мыло и т. д. После излечения во избежание рецидивов рекомендуется обтирание кожи салициловым спиртом и припудривание борной пудрой.

ЭРИТРОЦИ́ТЫ (от греч. erythros—красный и kytos — клетка), к р а с н ы е к р о в я н ы е т е л ь ц а,— форменные элементы крови человека и животных, содержащие дыхательный пигмент — *гемоглобин* (см.); переносят кислород из легких к тканям организма, а углекислый газ—из тканей в легкие. У человека Э. имеют

форму двояковогнутых дисков диаметром ок. 8μ и наибольшей толщиной 2μ. Обладая большой эластичностью, Э. легко проходят через узкие капилляры кровеносной системы. Нарушение целости оболочки Э. приводит к выходу гемоглобина из Э. (т. наз. г е м о л и з). Э. образуются в красном костном мозге; жизнеспособны 3—4 месяца, после чего разрушаются. Содержащиеся в Э. особые вещества (агглютиногены) обусловливают *группы крови* (см.). Количество Э. в 1 *мм*^{3} крови — ок. 4,5 млн. у женщин и ок. 5 млн. у мужчин. Для подсчета Э. разведенная кровь помещается в специальную стеклянную камеру и исследуется под микроскопом. Диагностич. значение имеет определение концентрации гемоглобина в Э. (цветной показатель), количества, формы и размеров Э., а при ряде болезненных процессов также *реакция оседания эритроцитов* (см.).

ЭРО́ЗИЯ (лат. erosio, буквально — разъедание) — поверхностный дефект кожи или слизистой оболочки. Часто наблюдается при воспалительных процессах, сопровождающихся образованием на коже или слизистой оболочке наполненных жидкостью пузырьков или пузырей, разрыв к-рых ведет к образованию Э. Кроме того, причиной возникновения Э. может стать механич. повреждение ткани, особенно если последняя разрыхлена в результате воспалительного процесса или отека. Обычно Э. имеют небольшие размеры, округлые или фестончатые очертания; дно Э. бывает иногда темнобурым в результате отложения кровяного пигмента. Через Э. могут проникать гноеродные микробы, причем на поверхности Э. появляется гнойное отделяемое. Заживление Э. происходит без образования рубца.

ЭТАКРИДИ́Н — противомикробное средство. Применяют в растворах для обработки и лечения ран, промывания полостей (при плеврите, воспалениях брюшины, суставов, мочевого пузыря); в виде примочек и тампонов при фурункулах, карбункулах, нарывах и пр., в виде глазных капель (при конъюнктивите), для полосканий при воспалении слизистых оболочек рта, носа, зева. При кожных заболеваниях Э. назначают в виде мазей, паст, присыпок. Э. окрашивает в желтый цвет кожу и слизистые оболочки.

ЭТИОЛО́ГИЯ (от греч. aition — причина и logos — учение, наука) — учение о причинах и условиях возникновения болезней. Детальное знание Э. заболевания определяет круг профилактич. и лечебных мероприятий (см. *Болезнь*).

ЭТМОИДИ́Т (от греч. ethmos — сито, решето и eidos — вид) — воспаление клеток лабиринта решетчатой кости черепа (см. *Придаточные пазухи носа*).

ЭУ́КОММИ́Я, э й к о м м и я,— лекарственное растение, кустарник, из коры к-рого готовят жидкий экстракт, настойку, отвар, применяемые внутрь при гипертонич. болезни (снижают кровяное давление). Культивируется в Абхазской АССР.

ЭФЕ́ДРА, х в о й н и к, вечнозеленые кустарники или полукустарники, достигающие 2 *м* высоты. Листья изменены в чешуевидные или нитевидные. Соцветия в виде колоска. Плод — сочная, сахаристая, съедобная красная ложная ягода; содержит витамин С. В СССР — 25 видов Э., растут в степных, пустынных и горных районах. Нек-рые виды Э. (напр., Э. хвощевая, Э. средняя и хвойник-хвойничева трава) содержат алкалоид э ф е д р и н. В медицине по назначению врача применяют хлористоводородную соль эфедрина внутрь (в порошках и таблетках), подкожно, внутривенно и внутримышечно (в растворах) при остром снижении кровяного давления (при травмах, операциях, кровопотерях), при пониженном кровяном давлении, а также при бронхиальной астме, коклюше, сенной лихорадке, сывороточной болезни, морской болезни, отравлениях наркотиками и др. При бронхиальной астме Э. часто применяют в сочетании с димедролом, эуфиллином, теобромином и др. Э. входит в состав таблеток «теофедрин». Нельзя применять Э. при гипертонии, артериосклерозе, тяжелых органич. заболеваниях сердца, бессоннице.

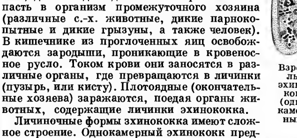
ЭФИ́Р э т и л о в ы й, или с е р н ы й,— бесцветная прозрачная, весьма подвижная, легко воспламеняющаяся жидкость своеобразного запаха, жгучего вкуса. Применяется в хирургич. практике для ингаляционного *наркоза* (см.). Э. входит в состав гофманских капель и нек-рых др. лекарств.

ЭХИНОКОККО́З — заболевание человека и животных, вызываемое паразитированием в их организме личиночной формы эхинококка — ленточного червя (глиста). Различают два вида эхинококка — однокамерный и многокамерный. В СССР однокамерный эхинококк встречается гл. обр. на юге и в Сибири. Очаги многокамерного эхинококка регистрируются в Киргизской, Казахской, Украинской ССР, Якутской, Башкирской и Татарской АССР, в Иркутской, Томской, Омской и Новосибирской обл.



Взрослый эхинококк (однокамерный).

Взрослые эхинококки (мелкие ленточные глисты размером 2—6 *мм*; рис.) паразитируют в тонком кишечнике плотоядных; однокамерный — у собак, волков и шакалов, многокамерный — у лисиц, песцов, собак, кошек и волков. Яйца эхинококка, выделяющиеся во внешнюю среду с экскрементами плотоядных, должны для дальнейшего развития попасть в организм промежуточного хозяина (различные с.-х. животные, дикие парнокопытные и дикие грызуны, а также человек). В кишечнике из проглоченных яиц освобождаются зародыши, проникающие в кровеносное русло. Током крови они заносятся в различные органы, где превращаются в личинки (пузырь, или кисту). Плотоядные (окончательные хозяева) заражаются, поедая органы животных, содержащие личинки эхинококка.



Личиночные формы эхинококка имеют сложное строение. Однокамерный эхинококк представляет собой пузырь размером от нескольких сантиметров до головы ребенка, заполненный прозрачной жидкостью; к стенке пузыря прикреплено по нескольку головок (сколексов). Внутри пузыря нередко находятся «дочерние» и «внучатые» пузыри. Многокамерный эхинококк — это киста, состоящая из множества мелких, сдавленных пузырьков, часть из к-рых содержит сколексы.

Паразитирование у человека личиночных форм эхинококка вызывает ряд симптомов, зависящих от вида возбудителя и его локализации. Однокамерный эхинококк встречается в различных органах и тканях, но чаще в печени и легких. Многокамерный, как правило, поражает печень, давая иногда метастазы в мозг и другие органы. При Э. печени у больных отмечаются слабость, боли в правом подреберье, увеличение органа, иногда желтуха, при Э. легких — боли в груди, одышка, кашель, кровохаркание; при поражении мозга — головные боли, головокружения, расстройства движения и чувствительности. Заболевание характеризуется медленным развитием. Предсказания при многокамерном эхинококке всегда серьезнее, чем при однокамерном.

Диагноз ставится на основании жалоб больного, клинич. и рентгенологич. исследований (эхинококк в легком), а также на основании анализов крови и специальной кожной реакции. Л е ч е н и е — хирургическое.

П р о ф и л а к т и к а. В связи с тем, что заражение человека осуществляется при проглатывании яиц эхинококка, выделяющихся из кишечника собак и

диких плотоядных, систематически проверяют и лечат домашних, служебных, сторожевых и охотничьих собак и уничтожают бродячих собак. Яйца от диких плотоядных могут попадать к человеку при разделке шкур, а также с водой, ягодами и овощами, загрязненными экскрементами животных. Поэтому необходимо тщательно мыть руки после охоты и разделки шкур, избегать питья воды из природных водоемов и употребления в пищу немытых ягод и овощей. Для предупреждения заражения собак и диких животных следует забивать скот только на бойнях под обязательным контролем ветеринарных работников, уничтожать пораженные эхинококком органы животных, не разбрасывать и не скармливать собакам тушек диких животных.

Я

ЯДОВИ́ТЫЕ ЖИВО́ТНЫЕ — животные, в теле к-рых постоянно или временно заключаются яды, способные при проникновении даже в малых дозах в организм другого животного или человека вызвать болезненные расстройства, а иногда привести к смерти. Я. ж. считают только таких животных, ядовитость к-рых присуща всем особям этого вида, а не является индивидуальным свойством данной особи. Всех Я. ж. можно разделить на две группы: активно-ядовитые и пассивно-ядовитые животные.

Активно-ядовитые животные имеют особые органы, вырабатывающие яд. Они подразделяются на вооруженных и невооруженных Я. ж.



Рис. 1. Ядовитые железы в концевом пузырьке заднебрюшия скорпиона: *1* — выводной проток железы; *2* — жало; *3* — отверстие выводного канала железы.

У вооруженных Я. ж. ядовитые органы состоят из железы, вырабатывающей яд, и колющего или ранящего аппарата. У беспозвоночных Я. ж. (гидра, актинии, медузы) имеются стрекательные клетки, в протоплазме к-рых заложена капсула, наполненная ядовитой жидкостью. Кожные одноклеточные железы с колющими хрупкими волосками имеют «жгучие» гусеницы (напр., гусеница златогузки). Многоклеточные кожные железы имеют членистоногие (скорпионы, пчелы, осы, шмели) и позвоночные животные (нек-рые рыбы). У членистоногих ядовитые железы связаны с жалом, а у рыб — с шипами на плавниках и жаберных крышках. Ядовитые железы скорпионов лежат в концевом ядовитом пузырьке заднебрюшия («хвоста») (рис. 1.) Когда скорпион пускает в ход свое ядовитое оружие, он загибает вперед заднебрюшие и ударяет жалом; при этом из конца жала вытекают капельки яда. У пчел, ос с жалом (к-рое имеется только у самок) соединены две ядовитые железы. Из позвоночных животных ядовитые органы в виде кожных желез имеют различные рыбы. Так, у морского ерша в желобках колючих лучей плавников имеется пара веретеновидных желез; при схватывании живой рыбы легко уколоться об ее ядовитые шипы. У морского дракончика ядовитые железы имеются в первом спинном плавнике, снабженном колючими лучами (рис. 2), а также в желобках жаберной крышки, несущей шип; если схватить живого морского дракончика, то он оттопыривает жаберные крышки, резко изгибает тело и с силой ударяет ядовитым шипом, причиняя весьма сильное токсическое ранение. Нек-рые ядовитые рыбы с ядовитыми железами в колющих плавниках (обитают в тропич. морях) часто зарываются в песок морского дна, выставив наружу конец морды и спинные плавники; если босиком наступить на ядовитые плавники рыбы, то можно получить серьезное отравление.


Рис. 2. Лучи спинного плавника рыбы(морского дракончика) с ядовитыми железами.

У многих животных ядовитые железы связаны с ротовыми частями (у многоножек, напр. сколопендр, пауков, клещей, нек-рых двукрылых, клопов, змей). Ядовит укус таких животных или укол ротовыми органами. Укус большинства пауков, встречающихся на территории СССР, ядовит лишь для различных насекомых. Укус самки кара-курта опасен для человека и домашних животных; в тяжелых случаях возможен смертельный исход. Тарантул менее опасен, чем кара-курт. Из других насекомых ядовитый колюще-сосущий ротовой аппарат имеют наружные паразиты (вши, клопы, блохи, москиты, комары, мошки, слепни, мокрецы).

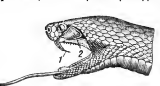


Рис. 3. Ядовитый аппарат гадюки: *1* — ядовитый зуб; *2* — ядовитая железа.

Из позвоночных животных ядовитый ротовой аппарат имеют змеи и ящерицы ядозубы. Яд змей вырабатывается слюнными железами, лежащими позади глаз и под ними (рис. 3.). Выводной проток ядовитой железы открывается у основания ядовитых зубов, имеющих или продольный желоб, или осевой канал для стекания яда. Из ядовитых змей, распространенных на территории СССР, особенно опасны различные виды гадюк, а также очковая змея, или кобра, из гремучих змей — щитомордники.

Невооруженные Я. ж. характеризуются отсутствием колющего (или ранящего) аппарата. К ним относятся нек-рые насекомые (жуки-нарывники, чернотелки, жужелицы), многоножки, саламандры, тритоны, жабы. Яд, выделяемый их железами, попадает на покровы тела нападающих на них животных или на слизистые оболочки пищеварительного тракта поедающих их животных.

У **пассивно-ядовитых животных** ядовитые органы отсутствуют, их ядовитость зависит от особых свойств тех или иных тканей тела (скрытая, или тканевая, ядовитость). Такая ядовитость проявляется после поедания животных. Так, сыворотка крови многих рыб (напр., угря, мурены, скатов) ядовита вследствие содержания в ней ихтиотоксинов. К скрытой ядовитости должна быть отнесена токсичность половых клеток нек-рых видов животных (напр., яйца пауков), а также гормонов надпочечных и др. желез. Нек-рые рыбы ядовиты при употреблении в пищу. В одних случаях эта ядовитость постоянна, в других она проявляется в период половозрелости, когда созревает икра.

Значение ядов для их обладателей разнообразно. Яды животных, обладающих вооруженными ядовитыми



Ядовитые растения: **1** — сумах восточный; **2** — ясенец; **3** — картофель (1 — плод, 2 — позеленевший клубень, содержащий соланин); **4** — луносемянник даурский; **5** — вороний глаз; **6** — бирючина обыкновенная; **7** — паслен сладко-горький; **8** — первоцвет обратноконический; **9** — волчье лыко



Ядовитые растения: **1** — борщевик; **2** — тамус обыкновенный; **3** — переступень; **4** — омела белая; **5** — клещевина (1 — семя, 2 — незрелые плоды); **6** — тис ягодный; **7** — вех ядовитый (цикута) (1 — разрез корневища); **8** — лаконос американский; **9** — морозник

аппаратами, служат для самозащиты и для нападения. Различные животные не одинаково чувствительны к яду одного и того же Я. ж. Напр., одно и то же количество яда гремучей змеи убивает 24 собаки, 60 лошадей, 600 кроликов, 800 крыс, 2000 морских свинок, 300000 голубей.

Яд, поступая в организм, прежде всего проявляет местное действие; по мере же всасывания развертывается картина общего влияния яда на организм. В одних случаях местное действие очень сильно, а общее незначительно (напр., ужаление пчелы), в других — наоборот (напр., укус кобры). Местное действие ядов в зависимости от их характера может проявиться в виде отека тканей в месте поступления яда, прилива крови, сильной местной боли, образования пузырей, разрушения тканей (некроз) и др. Общее действие ядов сказывается на нервной системе, сердечно-сосудистой системе, почках и др. органах. Смерть от влияния ядов многих Я. ж. происходит вследствие паралича сердца, дыхательного центра, воспаления почек, свертывания крови и пр.

Помощь при укусе Я. ж. зависит от того, каким животным был сделан укус. Укус ядовитых змей имеет вид двух крупных рядом расположенных ранок, около к-рых находятся более мелкие, расположенные дугой,— следы от неядовитых зубов. При укусе любой змеи следует немедленно принять меры против попадания яда в кровь. Выше места укуса нужно наложить жгут, как при остановке *кровотечения* (см.), или перетянуть конечность (не больше чем на 2 часа) веревкой, ремнем, оторванным куском материи. Через каждые полчаса жгут ослабляют на 5 мин. и потом снова накладывают. После этого кожу вокруг раны обмыть, т. к. на ней может остаться яд; на месте укуса полезно расширить ранку ножом (лезвие нужно предварительно смазать йодной настойкой или прокалить в пламени) и вызвать небольшое кровотечение. Если нет испорченных (кариозных) зубов (при наличии испорченных зубов или ранок во рту можно самому отравиться), яд отсасывают из ранки ртом или (лучше) применяют кровососные банки. Оказав первую помощь, пострадавшего надо как можно скорее доставить в леч. учреждение, где ему смогут ввести специальную сыворотку — самое действенное средство против змеиного яда. Пострадавший должен находиться под наблюдением врача; его следует уложить в постель, тепло укрыть; для разжижения и скорейшего выведения из организма попавшего в кровь яда назначается крепкий чай, кофе. До прихода врача можно дать имеющиеся дома сердечные средства.

При укусе (точнее, ужалении, уколе) насекомых (пчел, ос) возникают боли и отек. Первая помощь состоит в удалении жала и наложении повязки с нашатырным спиртом, борной водой. При укусе в губу, веко или при нарушении общего состояния (повышенная температура и пр.) следует обратиться к врачу. Ни в коем случае нельзя прикладывать к месту укуса землю, паутину, т. к. можно внести инфекцию.

ЯДОВИ́ТЫЕ РАСТЕ́НИЯ — растения, вырабатывающие и накапливающие в процессе своей жизнедеятельности вещества, способные вызывать отравление и даже смерть животных организмов при разных формах контакта с ними. Различают собственно Я. р. и случайно Я. р., у к-рых ядовиты лишь отдельные экземпляры одного вида.

Насчитывают ок. 10000 видов Я. р. среди грибов, папоротников и др. растений. Я. р. распространены почти повсеместно, но преобладают в субтропиках и тропиках.

Содержащиеся в растениях ядовитые вещества относятся к различным классам органич. соединений: органич. кислоты, алкалоиды, гликозиды (гл. обр. сапонины), лактоны, эфирные масла, смолы и др. Ядовитые вещества в разных органах растений содержатся обычно в неодинаковых количествах и часто различны по составу.

Нек-рые растения ядовиты целиком (напр., чилибуха, омег); у нек-рых растений ядовиты вегетативные органы и околоплодник, неядовиты семена (напр., мак); у других ядовиты вегетативные органы и семена, неядовит околоплодник (напр., нек-рые растения из сем. крушинных, розовых).

Значение ядовитых веществ для самих растений еще недостаточно выяснено. Полагают, что они защищают растения от поедания их вегетативных органов, а также семян травоядными животными. Нек-рые Я. р. представлены на цветной вклейке.

Растений, одинаково ядовитых для всех животных, не существует. Так, напр., красавка (белладонна) и дурман, очень ядовитые для человека, безвредны для кроликов и птиц; нек-рые виды пиретрума ядовиты для насекомых и практически безвредны для теплокровных животных; морской лук очень ядовит для грызунов и безопасен для других животных. Даже обычно совершенно безвредные для человека растения (напр., земляника, дыня) у нек-рых людей могут вызвать болезненные реакции вследствие индивидуальной восприимчивости организма (см. *Аллергия*, *Идиосинкразия*). Многие растения (напр., лютики, аризема) опасны только в свежем виде, а высушенные, отваренные или засилосованные теряют свои ядовитые свойства. Степень ядовитости растений часто зависит от возраста растений, фазы вегетации, условий обитания, индивидуальной изменчивости, погоды, а восприимчивость животного организма — от ряда факторов, обусловливающих его состояние, и от способа попадания яда в организм. Напр., многие сапонины безвредны при приеме с пищей, но опасны при попадании в кровь.

Случаи отравления Я. р. наблюдаются гл. обр. из-за сходства с неядовитыми. Так, часто дети отравляются ядовитым вехом, сходным со съедобной петрушкой; ягодами белладонны, похожими на вишню; семенами белены, имеющими нек-рое сходство с семенами мака; семенами клещевины. Сильные ожоги причиняет борщевик Сосновского (возможно, и другие виды), стебли к-рого дети вырезают на дудки. Взрослые люди нередко отравляются нек-рыми *грибами* (см.), болиголовом, собачьей петрушкой. Отравления могут происходить от неосторожного обращения с ядовитыми лекарственными растениями при их сборе, а также на складах при хранении (особенно дурманом, белладонной, аконитом); могут быть ожоги при сборе листьев ясенца, руты. Возможны отравления при самолечении разными растениями и при лечении по указанию знахарей. Раньше были часты случаи отравления спорыньей, семенами мышатника (термопсиса) и куколя, к-рые иногда сильно засоряли зерно и перемалывались вместе с ним. Нек-рые тропич. Я. р. использовались для получения ядов; напр., из коры южноамериканских видов стрихноса добывали яд для стрел (кураре); для этих же целей использовались в Индонезии — анчар, в Африке — строфант и др.

Многие Я. р. используются для получения лекарственных средств; таковы, напр., опийный мак, чилибуха, строфант, красавка, дурман, спорынья, хинное дерево, мужской папоротник (см. *Лекарственные растения*). Нек-рые Я. р. служат для получения инсектицидов (анабазис, табак, чемерица, акониты, мухомор). Я. р. используются для борьбы с грызунами (морской лук) и хищниками (напр., чилибуха, из к-рой добывают стрихнин). Я. р., содержащие летучие вещества (эфирные масла, фитонциды), могут быть использованы для дезинфекции.

ЯДЫ — вещества, способные при воздействии на живые организмы вызвать резкое нарушение нормальной жизнедеятельности, т. е. отравление или смерть. Все вещества, в т. ч. и лекарственные, обладающие тем или иным действием на живые организмы, в больших концентрациях и дозах могут вызвать отравление, т. е. стать ядами. Т. обр., трудно разграничить Я. и лекарства, т. к. одно и то же вещество в больших дозах может быть Я., а в малых применяться в лечебных целях. Сила и характер воздействия химич. веществ на организм зависят не только от их химич. структуры и физико-химич. свойств, а и от особенностей данного живого организма, его тканей и клеток. В связи с этим Я. могут обладать избирательной токсичностью, т. е. нек-рые из них являются высокотоксичными для одних видов животных или растений и мало ядовитыми по отношению к другим.

В основе действия Я. лежат их химич. реакции с веществами, входящими в состав клеток и тканей организма, а также принимающими участие в тканевом обмене. Вещества, способные разрушать белковую структуру протоплазмы клеток (как, напр., крепкие кислоты и щелочи, сильные концентрации солей), оказывают разрушающее действие на все без исключения живые клетки; другие же вещества, действие к-рых зависит от их вмешательства в обменные процессы, ядовиты лишь в отношении определенных клеток, тканей и организмов. Избирательная токсичность объясняется тем, что биохимич. процессы у различных организмов и тканей имеют свои специфич. особенности. Наибольшей токсичностью обладают Я., способные связывать или разрушать ферментные системы (см. *Фермент*), обеспечивающие нормальный *обмен веществ* (см.).

По происхождению Я. делятся на растительные, животные, минеральные и продукты химич. синтеза. К животным относятся Я. нек-рых змей и членистоногих (ос, пчел, тарантулов, скорпионов и т. п.), служащие им оружием защиты и нападения (см. *Ядовитые животные*). Большинство животных Я. имеет белковую структуру. Большое число растительных Я. относится к алкалоидам. Наиболее ядовитые алкалоиды: аконитин (растение борец), мускарин (в мухоморах), никотин (листья табака), анабазин (растение анабазис безлистный), атропин (в белладонне), физостигмин (в калабарских бобах). Большой ядовитостью отличаются нек-рые растительные гликозиды, особенно те, к-рые обладают избирательным действием на сердце, как, напр., дигитоксин (гликозид наперстянки), строфантин и др. Я. являются также и *токсины* (см.), вырабатываемые нек-рыми микроорганизмами и служащие причиной многих проявлений заболеваний, вызываемых болезнетворными микробами. Развитие химии привело к созданию громадного количества синтетич. веществ, многие из к-рых обладают большой ядовитостью.

Я. могут проникать в организм человека различными путями, гл. обр. через пищеварительные и дыхательные органы и меньше через неповрежденную кожу. Я., являющиеся причиной бытовых отравлений, большей частью поступают в организм с едой. К таким Я. относятся вещества, образующиеся в результате деятельности микробов, напр. т. наз. колбасный яд — ботулотоксин (см. *Ботулизм*), вещества, содержащиеся в ядовитых грибах (бледная поганка и др.), плодах и клубнях ядовитых растений (в ягодах красавки и белены, клубнях болиголова и др.). Ядовитые растения могут быть причиной отравления скота на пастбищах. Опасным газообразным бытовым Я. является угарный газ — составная часть светильного газа. Имеются Я. профессиональные, т. е. вредные химич. вещества, применяемые в промышленности (исходные, промежуточные, побочные и конечные продукты) и в сельском хозяйстве (пестициды, гербициды и др.). К наиболее вредным промышленным Я. относятся соединения свинца, ртути, меди, мышьяка, анилин, бензол, сероуглерод и многие др. летучие органич. соединения. Я. могут быть и вещества, вырабатываемые организмом в процессе его жизнедеятельности, но не обезвреженные или не удаляемые из организма вследствие тех или иных болезненных состояний (напр., азотистые шлаки при уремии).

Путями выделения Я. из организма являются: почки, через к-рые Я. выделяются с мочой; кишечник, в к-рый Я. выделяются из крови посредством желез пищеварительного тракта или попадают при введении их через рот, не будучи всосанными в пищеварительном тракте; легкие, через к-рые выделяются из крови летучие вещества. Нек-рые Я. выделяются частично с потом, с молоком.

О мерах, принимаемых при попадании Я. в организм, см. *Отравление*.

ЯЗВА ДВЕНАДЦАТИПЕ́РСТНОЙ КИШКИ́ — проявление *язвенной болезни* (см.), выражающееся в образовании дефекта (язвы) в стенке двенадцатиперстной кишки.

Я́ЗВА ЖЕЛУ́ДКА — проявление *язвенной болезни* (см.), выражающееся в образовании дефекта (язвы) в стенке желудка.

Я́ЗВЕННАЯ БОЛЕ́ЗНЬ — общее заболевание, характеризующееся образованием язвы в желудке или в двенадцатиперстной кишке. В редких случаях язвы могут возникать в двух или в нескольких местах, поражая одновременно и желудок и двенадцатиперстную кишку. Сама язва имеет обычно овальную или круглую форму с резко очерченным краем. При длительном существовании край язвы становится плотным, мозолистым валиком (т. наз. каллезная язва), препятствующим ее заживлению. Начинаясь от слизистой оболочки, язва может распространиться в более глубокие слои стенки желудка (мышечную и серозную оболочки) и вызывать при этом полное прободение стенки желудка или двенадцатиперстной кишки. В таких случаях желудочное или кишечное содержимое с находящимися в нем микробами проникает в брюшную полость, вызывая воспаление брюшины (см. *Перитонит*). Заживление небольшой язвы сопровождается образованием рубца, мало изменяющего поверхность слизистой оболочки желудка. Наоборот, при заживлении обширных, глубоких язв могут произойти значительные обезображивания желудка или двенадцатиперстной кишки: выходная (пилорическая) часть желудка припаивается к телу желудка и свертывается в виде улитки, или рубец, циркулярно охватывающий желудок, разделяет его на две части, сообщающиеся узким каналом,— получается двуполостной желудок или желудок в виде песочных часов. В таких случаях рубцевание язвы ведет к сужению привратника, имеющему тяжелые последствия для работы желудка. Иногда в язвенный процесс могут быть вовлечены крупные кровеносные сосуды; тогда целость их нарушается, следствием чего бывает желудочное или кишечное кровотечение. Наконец, язва желудка и крайне редко язва двенадцатиперстной кишки могут перейти в рак (раковое перерождение язвы).

Я. б.— весьма распространенное заболевание. Заболеваемость ею особенно возрастает в годы больших народных бедствий и потрясений (война, голод и пр.). Чаще всего Я. б. развивается в возрасте от 20 до 30 лет. Нередко Я. б. возникает в юношеском (юношеские язвы) и даже в детском возрасте. Мужчины заболевают ею значительно чаще, чем женщины.

Невозможно назвать к.-л. одну общую для всех случаев причину возникновения язвы желудка или двенадцатиперстной кишки. Очень большое значение имеют врожденные и наследственные особенности организма.

На их фоне такие моменты, как неправильности в режиме питания (нерегулярная, торопливая еда, острая, раздражающая пища, очень высокая или очень низкая ее температура), злоупотребление алкоголем и особенно курением провоцируют болезнь при наличии к ней известного предрасположения. Необходимо особо подчеркнуть значение в заболевании Я. б. нервных и психич. факторов (переутомление, плохой сон, нервно-психич. переживания и пр.). Вероятно этим и следует объяснить большое распространение Я. б. в военное время.

Проявления и течение Я. б. отличаются большим разнообразием. В отдельных случаях болезнь протекает скрыто, без всяких симптомов и вдруг, внезапно, проявляется такими грозными осложнениями, как прободение или желудочно-кишечное кровотечение. Однако обычно и неосложненная Я. б. имеет характерные проявления. Заболевание, как правило, длится долго (годами), самопроизвольно затихает и вновь вспыхивает (рецидивирует). Эта волнообразность течения, чередование спокойных промежутков с периодами обострения, наступающими чаще всего весной или осенью, особенно характерны для язвы двенадцатиперстной кишки.

Важнейшим симптомом Я. б. является боль, к-рая имеет своеобразные черты. Прежде всего, несмотря на мучительность, она никогда (если не считать прободения язвы) не достигает той силы, к-рая требует применения наркотич. средств, как это бывает при желчнокаменной или почечной колике. Боли при Я. б. почти всегда связаны с приемом пищи, особенно грубой, соленой или кислой. Боль возникает или вскоре после приема пищи (через полчаса — час), или, наоборот, поздно — через 2—3 часа (т. наз. поздние боли), или даже еще позже (через 5—8 часов), т. е. на голодный желудок (т. наз. «ночные», или «голодные» боли). Для «голодных» болей характерно значительное их облегчение непосредственно после еды. По времени появления болей после еды можно до нек-рой степени судить о местоположении язвы: для язв, расположенных в верхних отделах желудка (т. наз. кардиальная часть), характерны ранние боли, для язв более низких отделов (выходная, пилорич. часть желудка) и для язвы двенадцатиперстной кишки характерны поздние боли.

Второй важный признак Я. б.— рвота, для к-рой характерно приносимое ею чувство значительного облегчения и ослабления болей. Рвотные массы, как правило, имеют кислый вкус, могут содержать небольшую примесь крови. Из других симптомов чаще всего встречается изжога, к-рая в нек-рых случаях в течение длительного времени может быть единственным проявлением болезни.

Аппетит у больных Я. б. обычно не только не страдает, но может быть даже усиленным. Однако многие из них едят мало из-за боязни возникновения болей после еды. Очень часто наблюдаются запоры, возникающие вследствие спастич. сокращения толстых кишок. Кал при этом бывает твердым, разделенным на отдельные круглые комочки (т. наз. спастич., или «овечий», кал). Наконец, часто больные жалуются на плохой сон, раздражительность, неустойчивость настроения, склонность к сердцебиениям, головокружениям, похолодание конечностей и т. д.

Кроме перечисленных признаков, обнаруживаемых при расспросе больного, исследование выявляет ряд симптомов, представляющих большую ценность для диагноза заболевания. Прежде всего ощупыванием живота обнаруживаются болевые точки, расположение к-рых характеризует локализацию язвенного поражения. Исследование желудочного сока, добываемого с помощью желудочного зонда, при язве желудка очень часто, а при язве двенадцатиперстной кишки почти постоянно обнаруживает увеличение количества сока (гиперсекреция) и повышение его кислотности, т. е. увеличение содержания в нем соляной кислоты. Химич. анализ кала нередко выявляет примесь скрытой (не видной на глаз) крови. Самым важным объективным методом исследования при Я. б. является рентгенологич. исследование желудка и двенадцатиперстной кишки.

Неосложненные язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, хотя и доставляют больному много неприятных ощущений и понижают его трудоспособность, но, как правило, угрозы для жизни больного не представляют. Однако необходимо иметь в виду возможность упомянутых выше осложнений, от к-рых часто зависят здоровье и сама жизнь больного: желудочное или кишечное кровотечение, прободение язвы, сужение привратника, раковое перерождение язвы желудка.

Обильное желудочное кровотечение проявляется раньше всего кровавой рвотой, а также выделением черного, как деготь, кала (из-за примеси к нему большого количества изменившей свой цвет крови). При кровотечении из язвы двенадцатиперстной кишки кровавой рвоты обычно не бывает, и оно проявляется только дегтеобразным калом. Несмотря на грозную картину больших внутренних кровотечений, когда больной, до последней степени обескровленный, лежит в течение многих часов бледный, как полотно, без пульса, случаи смерти от самого кровотечения при надлежащем лечении относительно редки (от 1 до 3% случаев кровотечения).

Прободение язвы, т. е. образование в стенке желудка или двенадцатиперстной кишки отверстия, через к-рое их полость сообщается с полостью брюшины, представляет собой осложнение значительно более опасное. Оно дает исключительно острую, нестерпимую, т. наз. «кинжальную» боль. Очень быстро к этому присоединяется воспаление брюшины (перитонит). Если своевременно не будет произведена операция, смертельный исход при прободном перитоните неизбежен.

Образование спаек в результате рубцевания язвы ведет к обезображиванию желудка или двенадцатиперстной кишки и к нарушению их функции. Но самое серьезное из этой категории осложнений — сужение (стеноз) привратника (выхода из желудка), развивающееся после рубцевания язвы, расположенной в этом отделе желудка. Стеноз привратника ведет к затруднению перехода пищи из желудка в двенадцатиперстную кишку. В желудке развивается застой его содержимого, проявляющийся в первую очередь упорными обильными рвотами. В рвотных массах при этом обнаруживаются остатки давно (несколько дней назад) съеденной пищи. Так как почти всегда рвота облегчает состояние больного, он часто вызывает ее искусственно. Стеноз привратника, если не будет произведено оперативного вмешательства, приводит к резкому истощению больного, вследствие чего возможен смертельный исход.

Раковое перерождение язвы составляет последнюю группу осложнений Я. б. В этих случаях рентгенологич. исследование — решающий метод диагностики. При переходе язвы в рак чем раньше будет произведена операция, тем больше шансов на сохранение жизни больного.

П р о ф и л а к т и к а. Для всех людей, в первую очередь для лиц, склонных к заболеваниям желудка, очень важно рациональное, регулярное питание, правильная организация труда, правильное использование отдыха, воздержание от курения и алкоголя, урегулирование сна и др. Для людей, предрасположенных к заболеваниям желудка, большое значение имеет также соответствующее трудоустройство: избегать профессий, требующих значительного физич. напряжения, и профессий, затрудняющих регулярное питание (напр., профессий, связанных с частыми разъездами).

Л е ч е н и е Я. б. требует от больного большого терпения и дисциплинированности в выполнении назначений врача и предписанного им режима. Консервативное (т. е. нехирургическое) лечение состоит в проведении периодич. противоязвенных курсов, к-рые основываются на трех главных моментах: постельном режиме в течение 4—5 недель, применении тепла в виде грелок, припарок, согревающих компрессов, диатермии на подложечную область и соблюдение предписанной врачом диеты. Диетич. питание при консервативном лечении Я. б. зависит от периода лечения. В первые 8—10 дней больному назначают молоко, сливки, сливочное масло, манную кашу, молочный или фруктовый (не клюквенный) кисель, протертые слизистые супы, сухари из белого несдобного хлеба. В следующем периоде (вторая декада) прибавляются мясо вываренное, рубленое в виде паровых котлет, или кнелей, протертая рисовая каша, сухари заменяются белым черствым хлебом. В 3-й декаде прибавляются протертые пюре из вареных овощей, отварная нежирная рыба, студень, паровые пудинги, кремы, легкие бисквиты и др. Во всех периодах питание должно быть дробным, т. е. не реже 4—5 раз в день, небольшими порциями. Больной должен также принимать витамины в виде овощных или фруктовых соков. Лекарственное лечение играет лишь подсобную роль при проведении противоязвенных курсов.

Учитывая громадную роль нервно-психической сферы в возникновении и течении Я. б., начиная со второй декады применяют лечебные водяные ванны, физиотерапевтич. процедуры (диатермия на шейные симпатические узлы), средства, успокаивающие нервную систему (препараты брома, валерианы и т. д.). Курение должно быть строго и навсегда запрещено. Больной должен знать, что если он не откажется от курения, он не может рассчитывать на стойкий эффект от проведенного лечения. Курсы противоязвенного лечения нужно проводить 1—2 раза в год, но и в промежутках между этими курсами больной должен соблюдать щадящие режим и диету.

Если систематически проводимое консервативное противоязвенное лечение не дает положительного эффекта или если этот эффект кратковременный, следует еще провести лечение голоданием в течение 2—3 недель (по назначению и под наблюдением врача) с приемом $1^1/_2$ *л* (ежедневно) боржоми. Если же и это не помогает, прибегают к хирургич. лечению.

При осложнениях Я. б., за исключением кровотечений, к-рые чаще лечатся консервативным путем (абсолютный покой, строгая диета, переливание небольшого количества крови, применение кровоостанавливающих средств), больной подвергается хирургич. лечению.

ЯЗЫК—мышечный орган, участвующий в актах жевания, глотания и речи. При сомкнутых челюстях заполняет почти всю ротовую полость (рис. 1). В Я. различают кончик (передний отдел), корень (задний отдел, прикрепляющийся к подъязычной кости) и тело (средний отдел). Я. в основном состоит из мышц, сокращения к-рых обусловливают его движения и изменения положения. Я. покрыт слизистой оболочкой, образующей по средней линии на нижней поверхности складку (уздечку), прикрепляющуюся к десне нижней челюсти. На спинке Я. слизистая оболочка шероховатая, что обусловлено наличием мелких выпячиваний — сосочков (рис. 2). В зависимости от формы и строения различают: нитевидные сосочки (расположены по всей поверхности кончика и тела Я.), грибовидные (расположены между нитевидными, гл. обр. на кончике Я.), желобоватые (расположены на границе между телом и корнем Я.) и листовидные (расположены в виде небольших складок на боковых поверхностях на границе между корнем и телом Я.). Во всех сосочках, кроме нитевидных, находятся разветвления нервов, воспринимающих вкусовые раздражения.

Различают четыре основных вкусовых ощущения — ощущения сладкого, соленого, кислого и горького. Сладкое наиболее ясно воспринимается на кончике Я., слабее всего — в области расположения желобоватых сосочков. Горькое, наоборот, лучше всего воспринимается в области желобоватых и листовидных сосочков, меньше всего — в области кончика Я. Соленое хотя и хорошо воспринимается на всем протяжении Я., но лучше всего — в области корня. Кислое наиболее сильно воспринимается в средней части, слабее всего — в области расположения желобоватых сосочков и кончика Я. В области корня сосочков нет; там расположены лимфатич. узелки, совокупность к-рых называется язычными *миндалинами* (см.).



Рис. 1. Продольный разрез: *1* — мягкое нёбо; *2* — тело языка; *3* — кореиь языка; *4* — надгортаниик; *5* — мышца языка, прикрепляющаяся к нижней челюсти; *6* — зубы; *7* — кончик языка; *8* — верхняя губа; *9* — твердое нёбо.

В слизистой оболочке Я. расположены также мелкие слюнные железы.

Я. участвует в захватывании пищи, прощупывании твердых частей ее и продвигании их к зубам для размельчения, в перемешивании пищи во рту, продвижении пищевого комка к глотке и проглатывании его. При частичном, а тем более полном отсутствии зубов Я. принимает участие и в растирании пищи. Значительную роль играет Я. и в акте *речи* (см.). У грудных детей он участвует в акте сосания. Его движения помогают созданию в полости рта отрицательного давления, что способствует усиленному поступлению молока из груди матери.

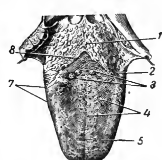


Рис. 2. Язык (вид сверху): *1* — корень языка; *2* — листовидные сосочки; *3* — желобоватые, или валикообразные, сосочки; *4* — грибовидные сосочки; *5* — продольная борозда спинки языка; *6* — кончик языка; *7* — тело языка; *8* — пограничная борозда.

Пороки развития Я. встречаются редко. К ним относится м а к р о г л о с с и я — непомерно большой Я., иногда даже не умещающийся в полости рта. Такой Я. мешает нормальному питанию и правильному произношению звуков, а также является причиной деформации нижней челюсти. Иногда уздечка прикрепляется в сторону кончика на большем, чем в норме, протяжении, что приводит к ограничению подвижности всего Я., затруднению сосания, а в старшем возрасте — к невнятности речи. Лечение в обоих случаях — оперативное. К аномалиям развития относится также с к л а д ч а т ы й Я., характеризующийся наличием более или менее выраженных складок. Иногда в них образуются болезненные трещины, язвочки. В этих случаях следует промывать Я. перекисью водорода (1 ч. л. на 1 ст. воды) или слабым раствором (розового цвета) марганцовокислого калия.

Изменения со стороны Я. наблюдаются при очень многих заболеваниях — нек-рых инфекционных (напр., скарлатина, тифы), заболеваниях желудочно-кишечного тракта, заболеваниях крови и др. Изменения эти часто бывают характерными; иногда они являются первыми симптомами заболевания, что очень важно для ранней диагностики. К грибковым заболеваниям Я. относятся *молочница* (см.), *актиномикоз* (см.). Неправильное (чрезмерное) употребление антибиотиков тоже приводит к заболеваниям Я. (см. *Кандидамикоз*). Ранения Я. (острым краем кариозного зуба, протезом, рыбьей косточкой и др.) могут привести к ограниченному или диффузному воспалению Я. (см. *Глоссит*). Одним из часто наблюдающихся заболеваний Я. является т. наз. глоссалгия (от греч. glosso — язык и algos — боль), характеризующаяся болями типа жжения. В ряде случаев жжение не ограничивается только Я. и распространяется на другие участки полости рта (губы, десна, щеки). Глоссалгия часто сопровождается небольшой отечностью Я., атрофией (или, наоборот, гипертрофией) сосочков, *сухостью во рту* (см.). Глоссалгия не является самостоятельным заболеванием. Иногда глоссалгия наблюдается при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, функциональных нарушениях нервной системы, климаксе, а иногда представляет собой один из симптомов, развивающихся при нарушении *прикуса* (см.). В последнем случае ортопедич. мероприятия, направленные на восстановление нормального прикуса, приводят к избавлению от глоссалгии. У пользующихся *протезами зубными* (см.) жжение в области Я., нёба может быть обусловлено химич. составом пластмассы, из к-рой изготовлен протез. Боли в Я. бывают при заболеваниях нек-рых черепномозговых нервов (тройничного, языкоглоточного и др.). Опухоли Я. бывают как доброкачественные, так и злокачественные. Поэтому при первом же появлении припухлости, язвы и болей в области Я. надо, не выжидая, обратиться к врачу-стоматологу.

ЯЙЧКО — мужская половая железа, парный орган размножения, а также один из органов внутренней секреции. Вместе со своими оболочками, кровеносными сосудами, нервами и выводными протоками Я. расположены в мошонке. Я. развиваются в брюшной полости, откуда на третьем месяце жизни начинают постепенно спускаться и выходят (б. ч. к моменту рождения ребенка) в мошонку. В процессе опускания Я. возможны отклонения, в результате к-рых одно или оба Я. могут остановиться где-либо по пути в брюшной полости или паховом канале (см. *Крипторхизм*). Полного своего развития Я. достигают к 15—16 годам.

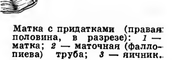
Яичко и его придаток (оболочки вскрыты и отвернуты): *1* — семенной канатик; *2* — придаток яичка; *3* — яичко.

Я. человека имеют форму эллипсоида, сдавленного с боков (см. рис.), продольный размер 4—5 *см*, поперечный — 2—2,5 *см*, вес 25—30 *г*. От заднего края Я. начинается придаток (эпидидимис) и семенной канатик, состоящий из семявыносящего протока, кровеносных и лимфатич. сосудов Я., его нервов, части оболочек. Все тело Я. состоит из 250—300 долек, в к-рых залегает семяобразующая железистая ткань Я.

Придаток Я. прилегает к заднему краю Я. Он состоит из верхней части — головки, и нижней части — хвоста. Хвост придатка переходит в выносящий проток — толстостенный канал, восходящий в брюшную полость, где достигает дна мочевого пузыря и впадает в мочеиспускательный канал (в его начальную, предстательную часть). Длина выносящего протока Я. 50—60 *см*, диаметр 3,0—3,5 *мм*. Я. получает кровь от артерии, отходящей от аорты. Вены Я. образуют поднимающееся по семенному канатику сплетение.

Я. вырабатывается мужской половой гормон — тестостерон, образующийся в специальных клетках. Удаление обоих Я. (кастрация) влечет за собой не только потерю способности к деторождению, но и значительные изменения в организме — расстройства обмена веществ, изменения психики, вторичных половых признаков — изменение тембра голоса, прекращение роста бороды и усов, задержку общего роста (если он не был закончен) и др. О заболеваниях Я. см. *Орхит*, *Варикоцеле*, *Эпидидимит*.

ЯИЧНИКИ — женские половые железы, в к-рых из первичных половых, зачатковых клеток образуются и созревают яйцеклетки. Я. расположены в полости малого таза. Величина и форма Я. изменчивы в зависимости от возраста; ко времени половой зрелости Я. принимают форму эллипсоида длиной 3—5 *см*, шириной 1,5—3 *см*, толщиной 0,7—1,5 *см*. С прекращением овуляции (см. *Менструации*) они сморщиваются и в них разрастается соединительная ткань, замещающая железистую.



Матка с придатками (правая половина, в разрезе): *1* — матка; *2* — маточная (фаллопиева) труба; *3* — яичник.

В брюшной полости Я. лежат как бы в нише, образуемой широкой связкой матки, и одним краем соединены с ней брыжейкой (см. рис.). Железистая ткань Я. состоит из соединительнотканной основы, в толще к-рой заложено несколько тысяч т. наз. первичных фолликулов, бóльшая часть к-рых в дальнейшем атрофируется. У женщины, достигшей половой зрелости, в Я. сохраняется только 400—450 фолликулов, находящихся в различных стадиях развития.

Фолликул, имеющий вид пузырька с соединительнотканной оболочкой, содержит яйцеклетку. По мере созревания фолликула в нем накапливается прозрачная жидкость. В одном месте образуется т. наз. яйценосный бугорок, в к-ром помещается яйцевая клетка. Т. обр. происходит превращение первичного фолликула в зрелый фолликул, или т. наз. граафов пузырек. Я. женщины в цветущем возрасте содержат граафовы пузырьки в различных стадиях развития. Каждые 21—28 дней (по разному у разных женщин) завершается развитие одного из граафовых пузырьков. Его стенка истончается, он разрывается, выбрасывая яйцеклетку и жидкость в брюшную полость. Этот процесс называется овуляцией. Из брюшной полости яйцеклетка колебаниями бахромок маточной трубы направляется к внутреннему отверстию трубы и по ней продвигается в полость матки. На месте граафова пузырька остается желтое тело, играющее роль железы внутренней секреции.

Кровь Я. получают из артерии, отходящей от брюшной аорты; отток крови происходит по венам, образующим яичниковое сплетение.

ЯЙЦА птиц — питательный, легко усваиваемый пищевой продукт, обладающий нежным приятным вкусом. Особенно ценным является желток, он представляет собой концентрат биологически ценных *белков* (см.) и

жиров (см.). Усвояемость организмом белков Я. доходит до 98%, а жира — 96%. Желток Я. является также богатым источником *витаминов* (см.) и минеральных веществ. Пара куриных Я. содержит суточную дозу витамина A, более половины дозы витамина D, почти суточную дозу рибофлавина, четверть суточной потребности человека в фосфоре и железе; имеется ряд и других витаминов и солей: тиамин, пантотеновая кислота, фолиевая кислота, сера, медь и др. Я. содержит много *холестерина* (см.) — до 200 *мг*, поэтому людям пожилого возраста обычно рекомендуют употреблять не более одного яйца через день.

Скорлупа Я. почти полностью (на 94%) состоит из хорошо усваиваемых солей кальция. Мука, приготовленная из нее, может быть использована для обогащения кальцием кулинарных и хлебобулочных изделий. Два Я. весом примерно 100 *г* дают 150 усваиваемых калорий. Непосредственно в пищу употребляются преимущественно куриные Я.; идут в пищу также гусиные, утиные, Я. цесарок и др. Однако надо иметь в виду, что употребление в пищу гусиных и особенно утиных Я. может вызвать *пищевые токсикоинфекции* (см.). Продажа этих Я. в торговой сети поэтому запрещена; они идут в предприятия пищевой промышленности для изделий, изготовление к-рых требует высокой термич. обработки (печенье, сухари, сдоба и пр.), при к-рой болезнетворные микробы погибают.

Качество Я. определяется наружным осмотром и просвечиванием их в овоскопе — приборе с ярким источником света, приспособленном для просвечивания Я. Внутренность свежего Я. при просвечивании совершенно прозрачна, без малейшей тени или пятен; испорченные Я. непрозрачны. Важное значение для определения свежести Я. имеет т. наз. п у г а — воздушная камера на тупом конце Я. Высота пуги в свежеснесенном Я. не превышает 2—3 *мм*. Я., поступающие в торговую сеть: диетические, обычные (свежие) и др., должны иметь высоту пуги не более 4—7—9 *мм*. Свежесть Я. можно определить также погружением в раствор чистой поваренной соли (120 *г* в 1 *л* воды): свежеснесенные Я. тонут; плавающие Я.— менее свежие. Я., поступающие в торговую сеть, должны иметь чистую скорлупу. Скорлупа пронизана мельчайшими порами, через к-рые могут проникать микробы внутрь Я. Загрязненные Я. идут для использования в предприятия общественного питания и пищевой промышленности, где их подвергают обработке, при к-рой уничтожаются микробы.

Хранить Я. следует при $t°$—1°, +1°, лучше всего в холодильнике.

П р о д у к т ы п е р е р а б о т к и Я. Промышленностью выпускается мороженый яичный меланж (освобожденная от скорлупы яичная масса профильтровывается, перемешивается и замораживается, добавляются соль и сахарный песок) и мороженые белки или желтки для использования только в предприятиях общественного питания и пищевой промышленности. Яичный порошок получают высушиванием свежих Я. в особых аппаратах. В нем полностью сохраняется пищевая ценность свежих Я. В пищу его следует использовать только в кулинарных изделиях, где термич. обработка может обеспечить надежную стерилизацию. После вскрытия упаковки продукт быстро портится из-за большого количества в нем жира.

ЯЙЦЕКЛЕ́ТКА — женская половая клетка, из к-рой после оплодотворения *сперматозоидом* (см.) развивается новый организм. Ее размер 0,2 *мм*. Созревание Я. происходит в *яичнике* (см.). После выпадения Я. из граафова пузырька — овуляции, она захватывается бахромками маточной трубы и начинает продвигаться по ней в сторону матки. В маточной трубе при встрече со сперматозоидом происходит ее оплодотворение, и Я. превращается в яйцо (см. *Беременность*). Если оплодотворения не наступило, Я. погибает через 5—6 дней после овуляции.

Я́ЛТА — климатич. приморский курорт на Юж. берегу Крыма, живописно раскинувшийся по горным склонам, спускающимся к морю в виде амфитеатра. Я. находится в 95 *км* от Симферополя и расположена в котловине, окруженной со всех сторон горами, покрытыми хвойными лесами, защищающими город от северных ветров. Зима мягкая, теплая, лето жаркое, сухое. Летняя жара смягчается морскими бризами. Исключительно хороша осень. Весна холоднее осени. Морские купания с июня до октября, виноградолечение с сентября до ноября. В Я. много санаториев, домов отдыха, гостиниц, пансионатов; туристская база, Научно-исследовательский институт физических методов лечения и медицинской климатологии им. И. М. Сеченова. Лечение больных с заболеваниями органов дыхания туберкулезного и нетуберкулезного характера, заболеваниями сердечно-сосудистой системы, функциональными заболеваниями нервной системы, нарушениями обмена веществ и др.

ЯМА́РОВКА — бальнеологич. и климатич. горный курорт таежной зоны на высоте 980 *м* над ур. м. в Читинской обл., в 390 *км* от Читы. Лето короткое, умеренно теплое; зима холодная, бесснежная. Леч. средства: минеральные углекислые, железистые источники, вода к-рых применяется гл. обр. для питьевого лечения при заболеваниях органов пищеварения. Санаторий. Лечение больных с заболеваниями органов пищеварения, органов дыхания нетуберкулезного характера и с функциональными заболеваниями нервной системы.

ЯМКУ́Н — бальнеологич. низкогорный курорт таежной зоны в Читинской обл., в 180 *км* от г. Сретенска, с к-рым связан автомобильным сообщением. Климат резко континентальный. Леч. средства: минеральный источник с радоново-углекислой водой. Вода применяется только для ванн, гл. обр. при последствиях уровской болезни (заболевание костей и суставов, встречающееся исключительно в Забайкалье, по течению р. Урова, откуда название), заболеваниях органов движения, периферич. нервной системы и сердечно-сосудистых заболеваниях. Детский санаторий, ванное здание.

ЯНГА́Н-ТА́У — бальнеологич. курорт в Башкирской АССР, в 42 *км* от ст. Кропачево Уфимской ж. д. Расположен на склонах горы Янган-Тау (Горелая гора). Из трещин на вершине горы выделяются теплые пары и сухой горячий воздух, содержащий углекислый газ и эманацию радия. Пар и горячий воздух используются в лечебных целях в теплолечебнице. Температура пара в кабинах-ваннах колеблется в пределах 40—50°, а горячего воздуха 50—60°. Лето теплое, зима умеренно холодная. Имеется санаторий. Лечение больных с заболеваниями органов движения, периферич. нервной системы, гинекологическими, а также хронич. нефритами, без выраженной недостаточности почек и без сердечно-сосудистых расстройств (в летние месяцы).

ЯНЫ-КУРГА́Н — грязевой курорт пустынной зоны в Казахской ССР, расположенный в 2 *км* от ж.-д. ст. Яны-Курган, на берегу оз. Терескен, среди солончаковой равнины. Лето жаркое, сухое. Зима холодная. Леч. средства: иловая грязь озера с сильным запахом сероводорода; рапа высокой концентрации; у зап. оконечности оз. Терескен имеется выход (и бювет) минерального источника, вода к-рого используется для питьевого лечения при желудочно-кишечных заболеваниях. Санаторий для больных, гл. обр. с заболеваниями органов движения, периферич. нервной системы и с гинекологич.; при санатории — отделение для детей с последствиями полиомиелита.

ЯРЕ́МЧЕ — климатич. горный курорт лесной зоны в Станиславской обл. УССР, расположенный в Карпатах на высоте 500—600 *м* над ур. м., в долине р. Прут. Лето умеренно теплое, зима умеренно мягкая. Имеется несколько санаториев для взрослых и детей, больных легочным туберкулезом. Дом отдыха.

Я́СЛИ ДЕ́ТСКИЕ — в СССР учреждения *охраны материнства и детства* (см.), дающие возможность женщине-матери работать, учиться, участвовать в общественной жизни. Я. д. помогают семье воспитать здоровых, культурных и жизнерадостных детей.

В ясли принимаются дети в возрасте от 8 недель (конец декретного отпуска) до 3 лет. В интересах осуществления единой системы воспитания детей дошкольного возраста, отвечающей задачам последующего воспитания в школе, в ряде мест организуются объединенные детские учреждения — ясли-детсады, в к-рые принимаются дети от 8 недель до 7-летнего возраста. Я. д. создаются по месту жительства (районные) и по месту работы матерей (ведомственные).

Каждый ребенок, направленный в Я. д., всесторонне обследуется в детской поликлинике (консультации), чтобы не занести в детские ясли какую-нибудь инфекцию.

Обычно грудные дети принимаются в Я. д. на 9—10 часов. С годовалого возраста значительная часть детей в яслях содержится на т. наз. удлиненном дне (12—14 часов).

Ясельные группы удлиненного дня дают возможность построить весь режим ребенка на основе научных требований, обеспечить его правильным питанием и необходимым уходом. Для детей старше года существуют в Я. д. и круглосуточные группы, в к-рых дети находятся всю рабочую неделю матери, кроме выходного дня.

Дети в Я. д. распределяются по возрастным группам; каждая из них имеет свой распорядок дня (число часов дневного сна, время прогулки, кормления), свои пособия, помогающие развитию ребенка (горка-лесенка, каталки для самостоятельной ходьбы и т. д. в малышовых группах, в старших группах — книжки, картинки, строительный материал и др. игрушки).

В каждой группе ребенок получает необходимый уход, установленный для данного возраста режим питания (дети до 5 мес. получают, как правило, грудное молоко, после 5 месяцев прикорм, назначаемый ясельным врачом).

В Я. д. проводится также работа по развитию правильной речи, приобретению ребенком необходимых навыков (самостоятельная еда, умывание, одевание, регулирование своих отправлений и т. п.). Детей систематически осматривает врач, отмечает их развитие, назначает необходимое питание, режим, мед. процедуры, профилактич. прививки, ультрафиолетовые облучения, водные процедуры и др.

Для ослабленных или перенесших тяжелое заболевание детей, для больных хронической дизентерией, для детей с пониженным питанием (гипотрофией), с туберкулезной интоксикацией, нуждающихся в специальном лечении, особом питании, длительном пребывании на воздухе и т. п., в Я. д. создаются особые санаторные группы, куда ребенок помещается на длительный срок. На лето Я. д. вывозят детей на дачу.

Для успеха работы, проводимой Я. д., необходима тесная связь Я. д. с родителями. Основные требования ухода и воспитания должны продолжаться дома, поэтому значительное место в работе Я. д. занимает санитарно-просветительная работа среди родителей.

На селе, в колхозах, кроме постоянных, работающих круглый год Я. д., организуется на весенне-летний период широкая сеть сезонных Я. д.

ЯТРОГЕ́ННЫЕ ЗАБОЛЕВА́НИЯ, ятрогении (от греч. hiatros — врач и genesis — происхождение)— заболевания, возникающие как реакция на слова и поведение врача. Люди мнительные, чрезмерно тревожащиеся за свое здоровье, а тем более те, кто действительно страдает каким-либо нервным или физич. заболеванием, могут неправильно понять разъяснения и рекомендации, данные врачом, превратно истолковать реплики, к-рыми в их присутствии обменялись мед. работники, вследствие чего такие пациенты принимаются настойчиво искать у себя симптомы болезней, с тревогой прислушиваться к своим ощущениям и пр. (см. *Ипохондрия*). Насколько необоснованны могут быть подобного рода переживания, видно из такого примера: больной буквально понял, принял на свой счет услышанное им замечание «нет селезенки» и пришел к заключению, что он опасно болен — у него якобы нет этого жизненно важного органа. Между тем во врачебном обиходе такая фраза означает лишь только то, что селезенка не прощупывается, а ей в норме это как раз и свойственно. Ятрогении в широком понимании этого слова могут возникнуть не только в результате непосредственного общения с врачом, а и в тех случаях, когда не сведущие в медицине люди принимаются изучать и комментировать специальную мед. литературу, лабораторные анализы, рентгеновские снимки и др. медицинские документы, особенно при консультации высоких «авторитетов» из числа близких и знакомых. Следствием и проявлением ятрогенной психич. травмы могут быть не только преходящие, но и серьезные нервные расстройства; самочувствие человека, у которого объективно имеются признаки какого-либо заболевания, может заметно ухудшиться.

Лечение: терпеливое и тактичное разъяснение больному его заблуждений (см. *Психотерапия*).

ЯТРЫШНИК — красивые мелкие травянистые растения, с несколькими листьями, охватывающими одиночную цветочную стрелку. Цветки собраны в конечную кисть, обычно пестро и красиво окрашены. Плод— коробочка с мелкими семенами. Корни клубневидные. Растет на влажных лугах, среди кустарников, на лесных полянах. В медицине используются клубневидные корни различных видов Я.— мужского, шлемовидного, пятнистого, любки двулистной и зеленоцветной, кокушника комарникового и др. под названием салеп (от арабского «саалеб» — название корня). Из корней приготовляют слизистые отвары, к-рые применяются при поносах.

ЯЧМЕ́НЬ — острое гнойное воспаление волосяного мешочка ресницы и сальной железы, находящейся у края века,— наружный Я., или воспаление т. наз. мейбомиевой железы (см. *Глаз*) — внутренний Я. Развивается Я. в результате инфицирования гл. обр. стафилококком. На краю века образуется ограниченная болезненная припухлость, на верхушке к-рой через 2—3 дня появляется гнойная головка; по вскрытии Я. выделяется гной. Нередко Я. сопровождается значительным отеком века и соединительной оболочки глаза (конъюнктивы). Я.— частый спутник воспаления краев века, *блефарита* (см.). Предрасполагающие к Я. заболевания: нарушения обмена веществ, авитаминозы, малокровие, общее истощение, диабет, запыление окружающего воздуха и пр. Лечение по назначению врача: устранение предрасполагающих к Я. заболеваний, местно в начале заболевания примочки с календулой (1 ч. л. на стакан воды) или с раствором питьевой соды (1 ч. л. на стакан воды). После вскрытия Я.— сухое тепло (бутылка с горячей водой, грелка). Ни в коем случае при Я. нельзя завязывать глаз, т. к. это способствует распространению инфекции. Весьма опасно выдавливать Я., т. к. в этих случаях может возникнуть флегмона глазницы — опасное для жизни заболевание.

ЯЩУР, рыльно-копытная болезнь, эпидемический афтозный стоматит, — заразное заболевание парнокопытных животных (крупный рогатый скот, козы, овцы, свиньи и др.). Возбудитель Я. — фильтрующийся вирус. Человек относительно мало восприимчив к этой болезни. Заражение человека может произойти через слизистые оболочки и поврежденную кожу при употреблении сырого молока и молочных продуктов от больных животных, реже при уходе за больными животными. После инкубационного периода в 2—10 дней внезапно появляются лихорадка, разбитость, головная боль, чувство жжения во рту. На 2—3-й день болезни на слизистой оболочке рта и языка появляются пузырьки. Пузырьки могут высыпать и на коже вокруг рта, в мочеиспускательном канале, у ногтевого ложа на пальцах рук и ног; высыпание пузырьков сопровождается очень обильным слюнотечением, жжением при мочеиспускании. Вскоре пузырьки лопаются, оставляя после себя болезненные мелкие ярко-красные язвочки. Заболевание длится 15—20 дней и обычно заканчивается выздоровлением. После болезни остается стойкий иммунитет к ней. Профилактика: изоляция и обезвреживание больных животных; карантин на животных, соприкасавшихся с заболевшими животными; дезинфекция в очаге заболевания; молоко и молочные продукты подвергаются кипячению. При лечении, проводимом врачом, применяют полоскание рта слабыми дезинфицирующими растворами; внутривенно вливают иммунную сыворотку; антибиотики.

ПРЕДМЕТНЫЙ (ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ) УКАЗАТЕЛЬ

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ УКАЗАТЕЛЕМ

Предметный указатель раскрывает содержание статей энциклопедии и позволяет читателю быстро найти нужные ему сведения.

Известно, что один и тот же термин может встречаться и описываться с различных сторон во многих статьях, в результате чего затрудняется полное использование всего содержания энциклопедии. Это затруднение устраняется при наличии предметного указателя.

В указатель включены все понятия, о которых в энциклопедии имеются или специальные статьи или более или менее подробные сведения в тексте статей. Все эти понятия расположены в едином алфавитном порядке и сопровождаются ссылками на номера страниц, причем названия статей отпечатаны **жирным** (черным) шрифтом, а дополнительные названия, имеющиеся в статье, — светлым шрифтом. Так, например, термин **Гангрена** в указателе отпечатан жирным шрифтом. Это значит, что на эту тему имеется самостоятельная статья. Термин же Гангрена легких напечатан светлым шрифтом. Это значит, что самостоятельной статьи такого названия в энциклопедии нет, но сведения об этом термине читатель найдет на указанной странице, в данном случае — на 17-й странице.

Если термин состоит из двух слов, его надо искать на первое слово, а не найдя — искать на второе.

Пример: Контроль врачебный (Врачебный контроль), Пломбы временные (Временные пломбы).

Некоторые названия статей (термины) даны в единственном числе (напр. Баня), другие — во множественном (напр. Вены). Так как от этого часто зависит место статьи в алфавитном списке, следует, не найдя термина в единственном числе, искать его во множественном.

А

В

З

И

Й

К

Н

О

П

Р

С

У

Ф

Х

Ц

Ч

Ш

Щ

Э

Ю

Я

142
1474
263
175
[illegible]
162
145